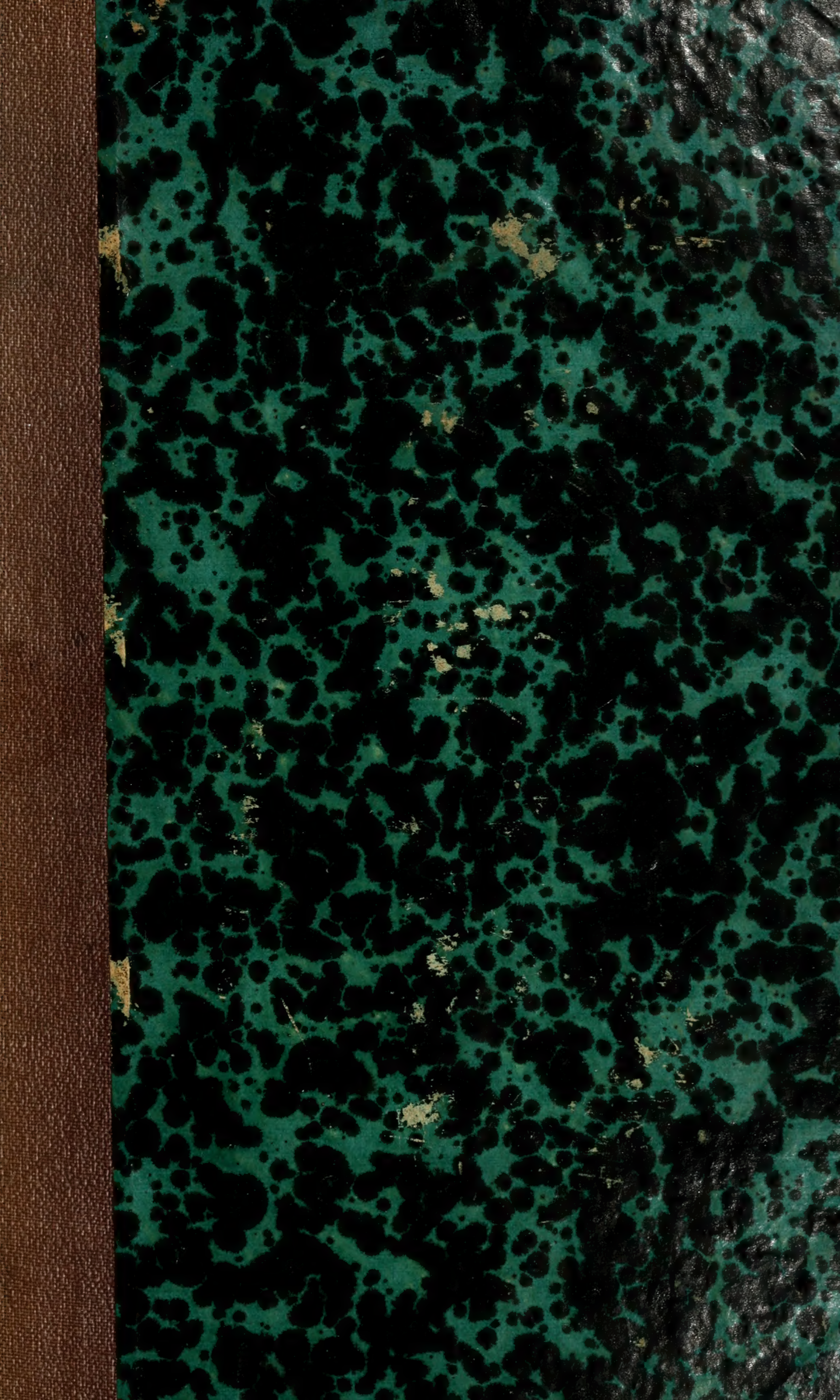
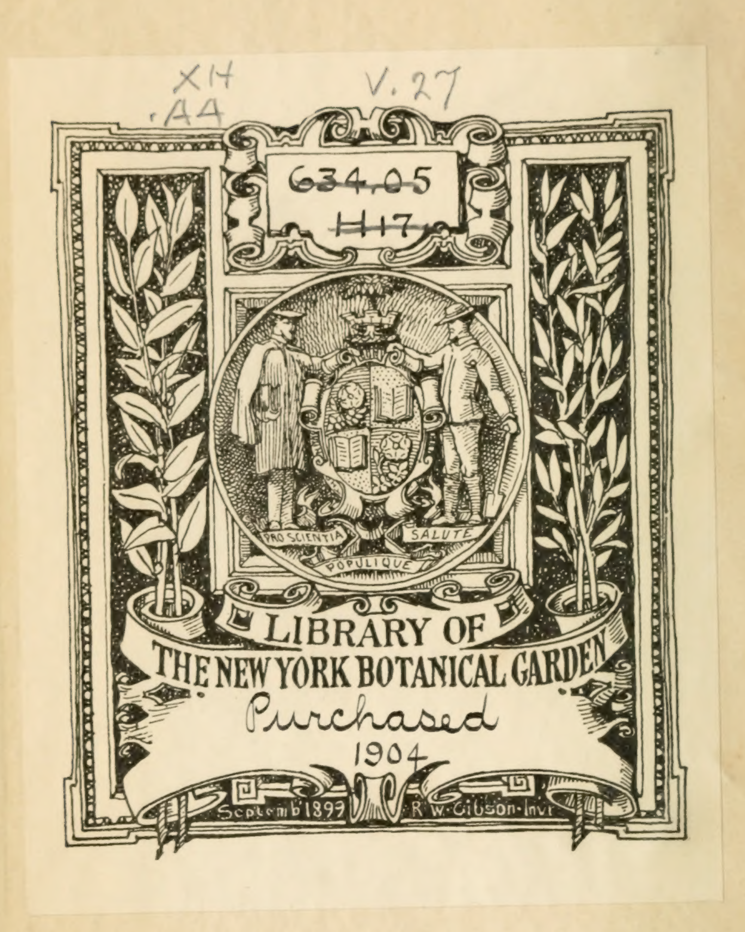
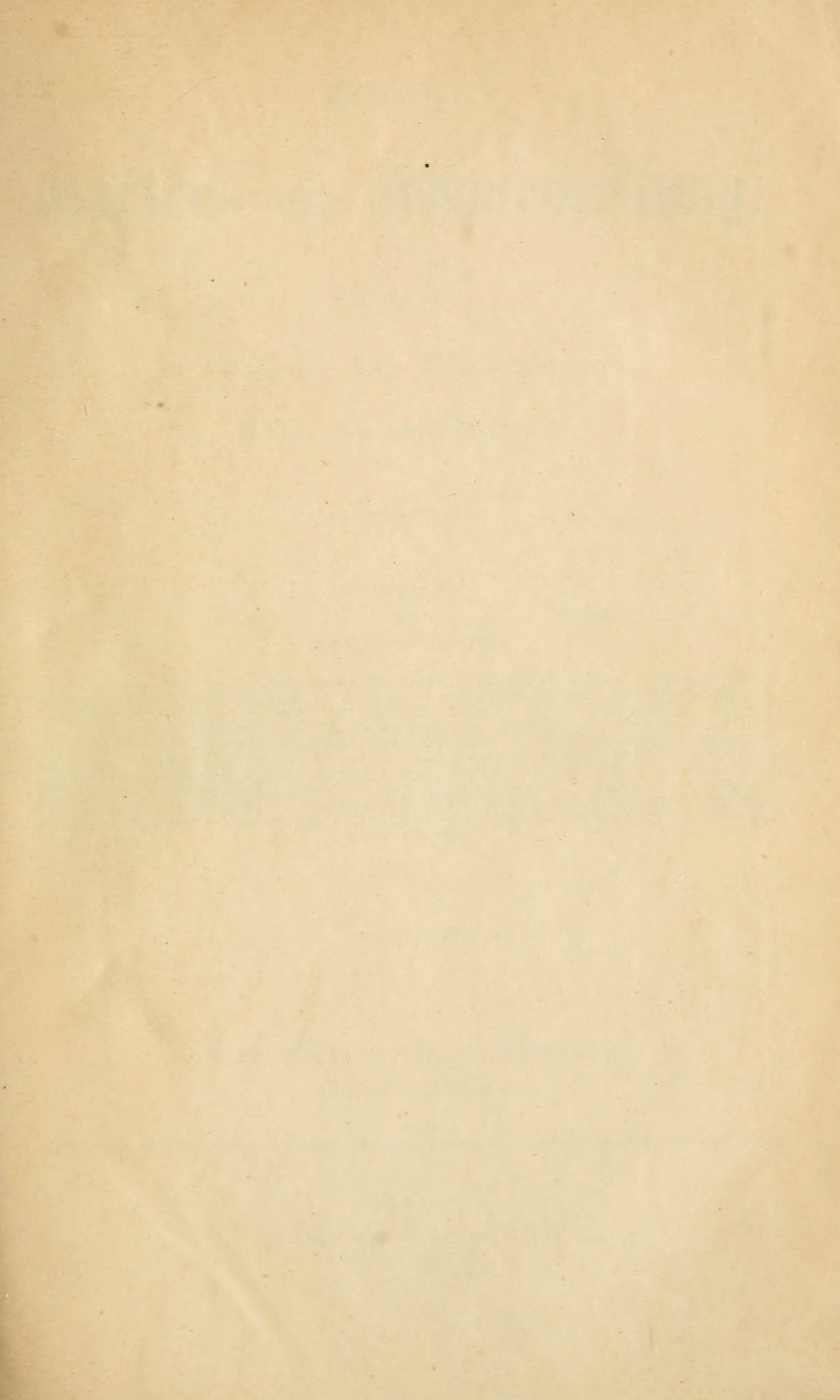
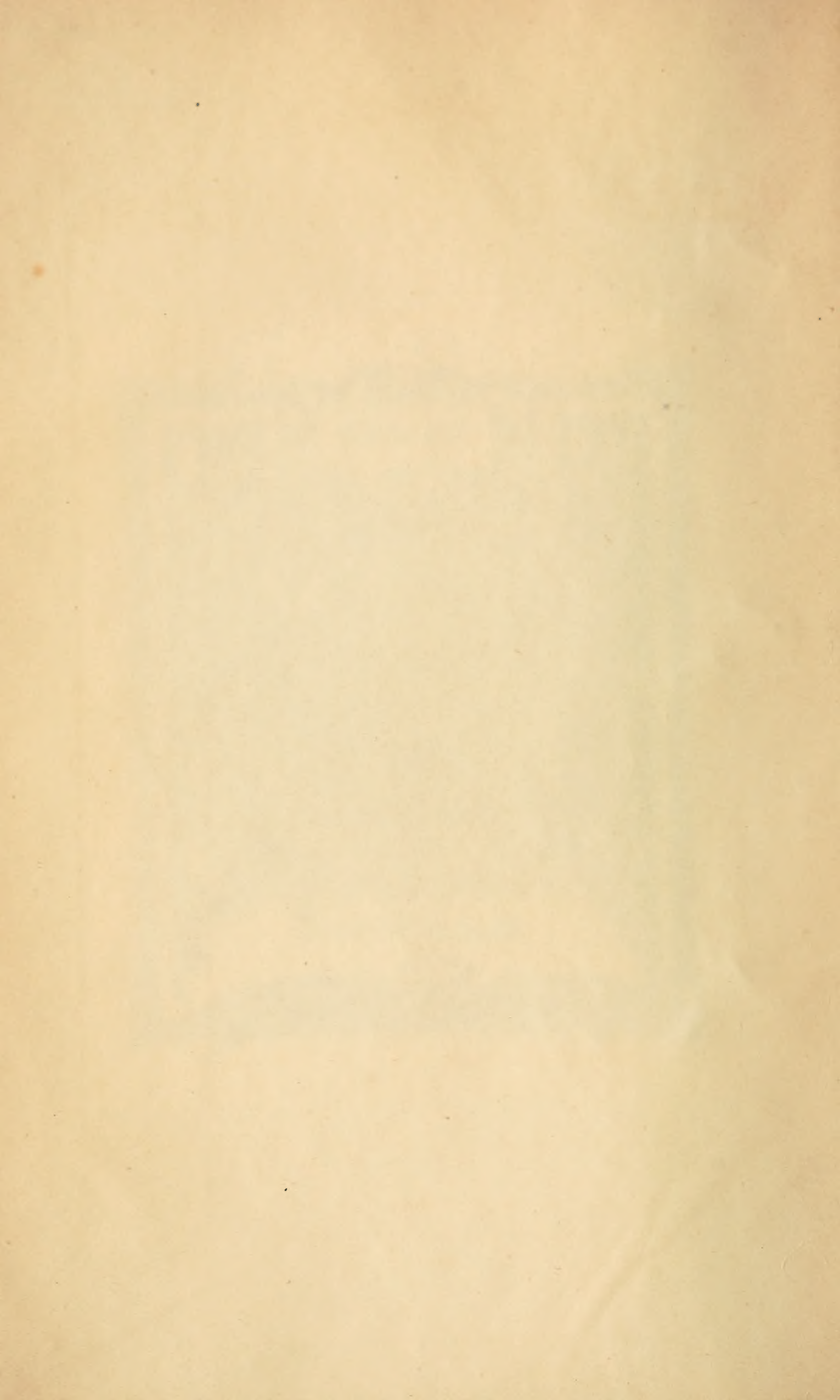


R. FRIEDLÄNDER & SOHN
Buchhandlung
Berlin N.W.6.
11. Carlstrasse 11.







Hamburger

Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift

für Garten- und Blumenfreunde, Kunst- und Handelsgärtner.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Herausgegeben
von
Eduard Otto.

Garteninspector. Mitglied der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenbau-Vereins in Dessau; des Apotheker-Vereins in Norddeutschland; der Academie d'Horticulture in Gent; des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenbau-Vereins in Gotha; in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenbau-Vereins zu Würzburg und Bremen; des Kunstgärtner-Gehülfen-Vereins in Wien. — Correspondirendes Mitglied des k. k. Gartenbau-Vereins in St. Petersburg; des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten in Berlin; der Gesellschaft Isis für specielle Naturgeschichte und der Gesellschaft Flora in Dresden; des Gartenbau-Vereins in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellschaft in Gothenburg; der k. k. Gartenb.-Gesellschaft in Wien; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.
Mit drei Holzschnitten.

Hamburg.
Verlag von Robert Kittler.
1871.

XH
.A4
V.27

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Ueber Aussäen einjähriger Pflanzen.

Es ist bekannt, daß man die Samen einer großen Anzahl schönblühender Sommergewächse im Freien gleich an Ort und Stelle, wo sie blühen sollen, aussäen kann. Sehr häufig kommt es aber vor, daß die aus Samen aufgegangenen und herangewachsenen Pflanzen in ihrer Blüthezeit nicht den Effect machen, den man sich von ihnen versprochen. Eine Hauptschuld liegt mit darin, daß man die Samen zu dick säet, welches meistens von Dilettanten geschieht. Ist man nicht sicher, daß die Samen gut und frisch sind und gut aufgehen, so ist es allerdings rathsam, wenn man die Samen dicker als nöthig aussäet. Keimen die Samen nun wider Erwarten gut und man will kräftige, reich blühende Pflanzen erzielen, so ist ein Ausdünnen der jungen Samenpflanzen unbedingt erforderlich und muß ein solches Ausdünnen geschehen, wenn die Pflänzchen noch klein sind. Hat man es mit einer schönblühenden, selteneren Pflanzenart zu thun, von der man Exemplare noch anderweitig im Blumengarten verwenden kann, so hebe man aus der Masse Pflanzen einige Exemplare behutsam heraus und verpflanze sie nach einer anderen Stelle. Kommt es nicht auf die Pflanzen an, so ziehe man eine Anzahl einfach auf und werfe sie fort. Man muß jedoch mit dem Aufheben und Aufziehen der Pflanzen behutsam zu Werke gehen, damit die stehenbleibenden nicht an ihren Wurzeln zu stark lebirt werden. Wie viele Pflanzen man auf einer Stelle beisammen stehen lassen muß, richtet sich nach der Größe, welche die einzelnen Pflanzen erreichen. Von starkwüchsigen Pflanzen, wie die meisten schönblühenden Lupinus, Malope grandiflora, Nolana u. dergl., dürfen nur wenige Exemplare dicht beisammen stehen bleiben. Dahingegen können Nemophila, Collinsia, Gilia u. dergl. feinere Sommergewächse dichter stehen bleiben, obschon die einzelnen Pflanzen auch viel schöner und kräftiger werden, je weitläufiger sie stehen. Wie häufig sieht man nicht eine Gruppe von z. B. Collinsia bicolor, in der die am Rande der Gruppe stehenden Pflanzen kräftig und reich blühend sind, während die in der Mitte der Gruppe befindlichen Pflanzen nur einen dünnen Haupttrieb haben, besetzt mit nur verkümmerten Blumen. Wäre die Gruppe von den überflüssigen Pflänzchen befreit worden, so hätten sich sämmtliche Pflanzen ihrer Natur gemäß ausbreiten und einen viel größeren Effect machen können. Bei starkwüchsigen, sich ausbreitenden

JAN 12 1904

Arten, wie Lupinus, genügt es vollkommen, wenn 3—4 Exemplare in einiger Entfernung von einander stehen bleiben.

Einige Ziergräser.

Pflanzen von leichtem, gefälligem Habitus werden immer mehr und mehr begehrt und zu solchen Pflanzen gehören unstreitig in erster Reihe die verschiedenen grasartigen Gewächse, von denen wir einige namhaft anführen wollen, denn mit Hülfe dieser Gewächse lassen sich die imposantesten Gruppen auf Rasen oder in einem Blumengarten bilden. Die Hauptzierde eines Gartens bildet ein gut gehaltener Rasen und wenn auf diesem einige höher wachsende grasartige Gewächse einzeln oder in Gruppen angebracht worden sind, abwechselnd mit anderen Ziersträuchern und Blüthenpflanzen, so erregen solche Gegenstände oft die größte Bewunderung. Es giebt eine ziemliche Anzahl solcher Ziergräser, sowohl perennirende als einjährige, unter den ersteren sind die Nachstehenden die Allervorzüglichsten.

Andropogon argenteum.

Eine neue, schlankwüchsige Art mit silberfarbigen Blättern und Blüthenähren. Diese Art ist ganz hart, wird etwa 4 Fuß hoch und läßt sich leicht durch Samen oder Wurzeltheilung vermehren.

Arundo Donax.

Ist eine bekannte robust wachsende Rasenart, die prächtige effectvolle Massen bildet. In gutem feuchtem Gartenboden erreichen die Stengel oft eine Höhe von 10—12 Fuß, bringen jedoch nur selten Blüthenähren. Die letzteren sind sehr hübsch und groß, sie erscheinen in unserm Klima jedoch so spät im Jahre, daß sie meist vor ihrer Entwickelung vom Froste zerstört werden. — Eine buntblättrige Varietät ist sehr zu empfehlen, ist jedoch mehr zarter Natur und muß im Winter bedeckt werden.

Chloropsis Blanchardiana.

Ein neues und schönes Gras, das eine Höhe von 6 Fuß erreicht und eine gute Acquisition für die Gärten zu werden verspricht.

Erianthus Ravennæ.

Ist eine der empfehlenswerthesten Grasstauden. Sie ist ganz hart, bildet große Büschel, von denen die Blüthenhalme bis zu 10—12 Fuß sich erheben. Die Blüthenähren erreichen eine Länge von 20 Zoll und erscheinen rein silberfarben, die, vom Winde leicht hin und her gebogen, einen bezaubernd schönen Anblick gewähren. Eine Varietät mit violett gefärbten Aehren ist ebenfalls schön, sie ist in den Gärten unter dem Namen E. Ravennæ violascens bekannt.

Gynerium argenteum.

Das Pampasgras ist jetzt so allgemein bekannt, daß wir es nicht weiter zu beschreiben nöthig haben. Auf die vielen schönen Varietäten, die man jetzt davon besitzt, machten wir im vorigen Jahrgange der Gartenztg., S. 143, aufmerksam.

Phragmitis communis Trin.

Obgleich dies unsere gewöhnliche Rohrart ist, die an den Ufern vieler Flüsse, Sümpfe und Gräben wächst, so ist sie doch werth, in den Gärten in Gesellschaft anderer Arten gezogen zu werden. Dieses Gras erreicht eine Höhe von 6—10 Fuß, die Blüthenröhren sind dünn aber silberglänzend.

Stipa pennata L.

Das sogenannte Federgras ist ebenfalls zu bekannt, um hier näher beschrieben zu werden, sollte jedoch in jedem Garten eine Verwendung finden.

Daß es außer diesen genannten Grasarten noch eine ganze Menge anderer giebt, bemerkten wir schon oben, es sind dies nur diejenigen Arten, welche den meisten Effect machen. Wer eine noch größere Verschiedenheit wünscht, dem empfehlen wir: Tricholæna Teneriffæ, Tripsacum dactyloides, Uniola latifolia und Urolopsis cuprea.

Drei lieblich schöne Farne.

Unter der großen Anzahl der herrlichen Farnen, die wir jetzt in den Gärten besitzen, wird es sehr schwer, die schönsten und zierlichsten zur Decoration sich eignenden zu wählen. Unter den vielen in neuester Zeit hinzugekommenen Arten sind die nachbenannten 3 Arten ganz besonders zu empfehlende Pflanzen. Es sind:

1. Adiantum rubellum.

Diese Art stammt aus Bolivien und wurde mit vielen anderen Arten durch die Herren Veitch & Sohn in die Gärten eingeführt. Sie gehört zu der bekannten Frauenhaar-Arten- (A. Capillus Veneris) Gruppe, mehr oder weniger den A. Capillus Veneris, A. cuneatum und A. concinnum gleichend, Arten die sich einander nahe stehen, sich aber doch schon leicht von einander unterscheiden lassen und herrliche Acquisitionen für unsere Gewächshäuser sind. Zu derselben Gruppe gehören ebenfalls die sehr zierenden Arten A. tinctum, A. colpodes und decorum. A. rubellum ist die am niedrigsten bleibende Art dieser Gruppe, ihre Wedel erreichen kaum eine Länge von 6—8 Zoll und stehen aufrecht in dichten Büscheln. Die jungen Wedel sind rosaroth, ähnlich denen des A. tinctum und A. colpodes, und da der Habitus ein sehr dicht gedrungener ist und die Pflanze eine große Menge Wedel zur Zeit erzeugt, so zeigen die Exemplare, unter guter Cultur, stets einen prächtigen rosafarbigen Anflug, daher auch der Name rubellum. Die Wedel haben eine dreieckig-ovale Form, sind 4—5 Zoll lang. Die fast eben so langen Stengel sind glänzend. Die Wedel sind doppelt gefiedert, das letzte Fiederblättchen ist nur klein, keilförmig, am Rande tief gelappt, mit undeutlich gesägten Lappen. Die fruchtbaren Lappen sind gespalten, aber mit geschlossener Bucht, und an der Spitze jedes Lappens befinden sich die fast kreisrunden Fruchthäufchen (Sori).

2. Adiantum peruvianum.

Von allen bekannten Frauenhaar-Farnen dürfte diese Art wohl unstreitig die nobelste sein. Es ist eine Pflanze, die beim ersten Blick die

Aufmerksamkeit eines jeden Pflanzenfreundes fesselt, sowohl durch ihre Größe, wie durch die Eleganz ihrer großen zusammengesetzten hängenden Wedel. Es ist eine in Peru heimische Art und wurde vor vielen Jahren von Dr. Klotzsch beschrieben, der ebenfalls ihre ästigen Wedel und deren großen Fiedern erwähnt. Die Herren Veitch & Sohn zu Chelsea sind im Besitze dieser schönen Art.

Die Pflanze hat einen niederliegenden Wurzelstock, von dem sich starke, steife, wie schwarz polirt scheinende, 12—15 Zoll lange Blattstengel erheben, an der Spitze große, 2—3 Fuß lange zusammengesetzte Wedel tragend, deren einfache verlängerte Zweige, so wie deren Endspitze, äußerst gefällig herabhängen. Die größeren Wedel haben meist vier oder fünf solcher Zweige oder Fiederblätter, von denen die unteren fast 1 Fuß lang und wieder getheilt sind. Die Fiederblättchen sind zahlreich, von starker Textur, saftgrün und groß, an langen, schlanken Stielen stehend. Deren Basis ist mehr oder weniger keilförmig, an der Spitze zugespitzt, die Seitenlappen sind rundlich, so daß die Fiederblättchen ein gleich eiförmiges oder etwas trapezförmiges Ansehen haben je nach der Stumpfheit in den Seiten. Die Fiederblättchen haben an gut cultivirten Exemplaren eine Länge von 2 Zoll und eine Breite von $1^1/_2$ Zoll, oft auch noch mehr. Die Fruchthäufchen (Sori) sind groß und befinden sich längs des ganzen oberen Randes der Fiederblättchen. Die Adern stehen fächerförmig gegabelt, ohne Andeutung einer Mittelrippe.

Es ist eine Warmhauspflanze, bedarf jedoch keiner sehr hohen Temperatur; sie ist als eine Decorationspflanze nicht genug zu empfehlen.

3. Gymnogramma tartarea aurata.

Dies ist wohl das schönste Goldfarnkraut, welches bis jetzt unsere Gärten besitzen oder bis jetzt bekannt ist. Es ist eine groß und kräftig wachsende Art, mit oft 3 Fuß langen Wedeln, die wie bei G. tartarea gefällig in Bogen herabhängen, welcher Art diese Form auch hinsichtlich ihrer stumpf endenden, fast verkehrt-eirunden und leicht getheilten Fiederblättchen sehr nahe steht. Die steifen Stengel betragen fast die halbe Länge des ganzen Wedels und die Platte bildet eine gestreckte, eirunde Form, die bei den größeren Wedeln an der Basis einen Durchmesser von 14 Zoll hat. Die Fiederblättchen sind mehr ungleich in Größe und Gestalt, leicht eingeschnitten, namentlich nach der Basis zu, während die Spitze verbreitert, rund und kaum gezähnt ist. Die Zipfel an dem obern Theil der Fiedern, wie an dem untern Theil des Wedels, sind zusammenfließend. Die obere Fläche der Wedel ist schmutzig matt grün, während die untere dick mit einem dunklen goldgelben Staube bekleidet ist.

Dieses herrliche Farn wurde von Herren Veitch & Sohn von Peru, woselbst es von Herrn Pearce entdeckt worden ist, eingeführt.

Zur Cultur der Rosen.

Unter dem Titel „Cultural Directions for the Rose“ ist von Herrn Cranston, Besitzer der King's Acre Handelsgärtnerei bei Hereford (England), eine Brochüre in 3. Auflage erschienen, die durch und durch als ein practischer Führer für den Rosenfreund zu empfehlen ist. Das Buch zerfällt in 2 Theile, in dem ersten werden die verschiedenen practischen Manipulationen bei der Cultur der Rosen angegeben und erklärt, während der andere Theil Verzeichnisse der besten Rosen der verschiedenen Classen und Auswahlen zu verschiedenen Zwecken enthält.

Ein sehr interessantes Kapitel ist das über „Rosentreiberei“, namentlich die Beschreibung der Art und Weise, wie in Paris die Rosen getrieben werden. Die Franzosen besitzen eine große Kunst, ihre Rosen in kleinen Töpfen zu treiben, zum Verkauf auf den Märkten und in den Blumenhallen. Alle zu diesem Zweck zu verwendenden Rosen werden auf Rosa canina oculirt, und zwar ganz niedrig bis ganz hochstämmig, und die Töpfe, in denen sie cultivirt und getrieben werden, halten kaum 7—8 Zoll im Durchmesser, viele stehen sogar in nur 5—6 Zoll weiten Töpfen.

Die Pflanzen haben alle ein fast gleiches Aussehen und sind in der Regel mit vielen Blüthen und Knospen beladen.

Mit wenigen Ausnahmen sind die Gärten, in denen diese Rosen gezogen werden, nur klein und unscheinend und die Gewächshäuser von der allerbescheidensten Art, aber die in denselben enthaltenen Pflanzen geben Zeugniß, daß der Besitzer ein fachkundiger Mann ist und mit der Rosen-Cultur gut Bescheid wissen muß.

Eins der größten Etablissements, wo Rosentreiberei betrieben wird, und vielleicht das größte dieser Art in Paris, ist das des Herrn Laurent, in der Rue de Louvain bei Paris. Etwa 5 Morgen Land sind in der Gärtnerei des Herrn Laurent gänzlich bebaut mit niedrigen Häusern, mit Satteldach und Kästen, einzig und allein, um darin Rosen und Syringen zu treiben, die einzigen beiden Pflanzengattungen, die daselbst cultivirt werden. Die Zahl der Rosen, die Herr Laurent alljährlich treibt, beläuft sich auf 50—60,000. Die blühenden Rosen werden jeden Morgen, schon vom Februar an, gepflückt und nach Paris an die Blumenläden und Blumenhallen gesandt, wo sie reißenden Absatz finden.

Anwendung der trockenen warmen Luft bei Ueberwinterung von Pflanzen.

(Ein Vortrag, gehalten von Herrn J. Becken in der Versammlung des Gärtner-Vereins am rechten Alsterufer in Hamburg).

Die Anwendung der trockenen warmen Luft zur Ueberwinterung der Coleus und der Pelargonien mit drei- und mehrfarbigen Blättern ist allen denen ganz besonders zu empfehlen, deren Grundstücke nur wenige Fuß über dem

Niveau des Grundwassers gelegen sind. Bevor ich zur näheren Beschreibung der dazu getroffenen Einrichtung übergehe, muß ich die besondere Lage und Beschaffenheit meines Grundstückes darlegen.

Ursprünglich bestand mein Grundstück aus nassen, tief gelegenen Wiesen, später wurde es während vieler Jahre von Herrschaften als Sommersitz verwendet, es wurden Teiche gegraben und mit dem gewonnenen Material Wege und Aufhöhungen ausgeführt, dadurch entstanden trockene Wege und genügend Küchenland, um für die Sommermonate die betreffenden Haushaltungen mit Gemüse rc. reichlich zu versehen; allein der Stand des Grundwassers konnte nicht beseitigt werden, und dieses ist es, welches während der Wintermonate sehr viele Arbeit und Sorgfalt mit sich bringt, wovon Gärtner, deren Grundstücke in hohen trockenen Lagen liegen, kaum eine Ahnung haben können.

Das Grundwasser auf meinem Grundstücke steht im Winter durchschnittlich auf 2 Fuß, im Sommer während der trockenen Zeit auf 3 bis 3½ Fuß unter der Erdoberfläche.

Als ich meine Treibhäuser bauen ließ, kannte ich die Beschaffenheit meines Bodens hinlänglich, und ließ daher die Fenster meiner Häuser genau in einem Winkel von 36 Grad legen, einen Winkel, den ich für unsere nördliche Gegend überhaupt für den besten halte, da er jeden Sonnenschimmer in den Wintermonaten auffängt und die Häuser am ehesten temperirt.

Obgleich nun die Häuser so eingerichtet wurden, daß Sonne und Licht bestmöglichst wirken können, so wirkt doch der Stand des Grundwassers durch seine steten Ausdünstungen der Art, daß die Gießkanne in den Monaten von Mitte October bis Ende Januar fast nie gehandhabt zu werden braucht; es werden während dieser Zeit nur welk werdende Pflanzen begossen, denn wollte ich alle trocken scheinende Pflanzen begießen lassen, so würden in kurzer Zeit die mehrsten Pflanzen in Fäulniß übergehen; ich habe, bevor ich die Uebelstände (nämlich die Ausdünstungen des Grundwassers) kannte, starke Verlüste erlitten.

Als die ersten weiß-buntblättrigen Pelargonien, später die gelbbunten, namentlich Mrs. Pollock, dann Coleus Verschaffelti, in den Handel kamen, verschaffte ich mir dieselben auf dem directesten Wege, und obgleich ich sie bei 10—12 Grad überwinterte, waren die Verlüste immer sehr bedeutend, immer wurden dieselben durch den Schimmel, trotz des fleißigsten Abputzens desselben, zerstört.

Im Herbste 1869 nahm ich in einem meiner Häuser eine bauliche Veränderung vor, ich ließ mir nämlich ein Vermehrungsbeet einrichten. Ich ließ alle 4 Fuß durch den als Unterlage dienenden Schiefer eine Drainröhre anbringen, um dadurch nach Bedarf trockene oder feuchtwarme Luft in Anwendung bringen zu können. Ein Theil dieses Vermehrungsbeetes wurde mit senkrechten Versetzfenstern versehen, oberhalb derselben wurden Fenstersprossen angebracht, worauf ich große Glasscheiben legte, dadurch entstand zwischen dem eigentlichen Vermehrungsbeet und den äußeren Fensterscheiben des Hauses ein ca. 5 Zoll hohler Luftraum. Ich wollte dadurch einen Körper bilden, welcher der starken Winterkälte, welche von

außen auf mein Beet drücken würde, entgegen wirkte, und ist dieses mir auch trotz 12 Grad Kälte bei scharfem Ostwind im vorigen Winter vortrefflich geglückt.

Durch diese Einrichtung gewann ich gewissermaßen ein Haus im Hause, worin ich die trockene Canalluft auffangen konnte oder, wenn dieses sich nicht als zweckmäßig herausstellen sollte, durch mit Wasser gefüllte Zinkpfannen, auf den Canal unter den Drainröhren gestellt, dieselbe mildern, resp. nach Belieben rectificiren konnte.

Die Wasserpfannen kamen vorigen Jahres nicht in Anwendung.

Im November des Jahres 1869 bezog ich von Herrn Inspector Otto in Altona die neuesten gelbbunten Coleus-Sorten. Die Exemplare waren, wie es im vorigen Jahre auch nicht anders sein konnte, sehr klein. Diese, so wie meine sämmtlichen anderen Coleus, die Iresine (Achyranthus), Lindenii, Wigandia caracasana und Vigierii und einige buntblättrige Pelargonien wurden in oben bezeichnete Abtheilung gebracht und durchschnittlich bei 10—12 Grad glücklich mit allen Blättchen überwintert, obgleich es mehrere Male vorkam, daß der Ostwind die Temperatur in diesem Kasten auf $8^1/_2$ Grad heruntergedrückt hatte.

Zu gleicher Zeit vertheilte ich 12 Stück Coleus in den übrigen Theilen des Hauses, in welchem das Thermometer nie unter $9^1/_2$ Grad gekommen war, also immer noch 1 Grad mehr als in dem Kasten, aber sämmtliche 12 Coleus waren bis Mitte December abgestorben.

Im Herbste vorigen Jahres habe ich nun mein ganzes Vermehrungsbeet wie oben angegeben einrichten lassen, überwintere darauf, außer Coleus, mein ganzes Sortiment gelbbunter Pelargonien, Dactylis glomerata elegantissima, Achyroclyne Saundersii, und befinden sich sämmtliche Pflanzen darin sehr wohl. Die Blätter der Pelargonien haben vielfach ihr Farbenspiel behalten und kann ich zu jeder Zeit Stecklinge von mindestens 500 Stück abnehmen.

Schon Ende September v. J., bevor ich noch die obige Einrichtung getroffen hatte, trat unter meinen Pelargonien eine bedenkliche Fäulniß ein, obgleich sie trocken gehalten wurden und ihnen ein heller, sonniger Standort angewiesen worden war, mußten sie doch wöchentlich 2 Mal von schimmeligen Blättern befreit werden.

Das Dactylis versuchte ich in einigen Exemplaren in einer Abtheilung von 4—6 Grad zu überwintern, während ich 3 Exemplare davon in obiges Beet stellte; diese 3 Exemplare entwickelten sich sehr schön, während die anderen von Woche zu Woche zurückgingen, bis ich sie schließlich auch, um sie nicht zu verlieren, zu den buntblättrigen Pelargonien stellte, und haben sie sich bald auch wieder vollständig erholt. In trocken gelegenen Treibhäusern hält das Dactylis recht gut in kalten Abtheilungen aus, in meinen Häusern muß ihm jedoch die Luft zu feucht sein.

Hiermit wollte ich die Erfahrunger, welche ich mit trockener warmer Luft gemacht habe, zur allgemeinen Kenntniß bringen, es wäre aber gewiß erwünscht, wenn Andere auch darüber Mittheilungen machen wollten, da es nach meiner Ueberzeugung bei halbsucculenten Pflanzen von Wichtigkeit

ist, die Qualität der Luft besonders zu berücksichtigen, und es nicht immer eines besonders erhöhten Wärmegrades bedarf, um Pflanzen der Art gut durch den Winter zu bringen.

Ausstellung von Pilzen.

Wie in den Jahren vorher, so war auch am 5. October 1870 von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London zu Süd-Kensington eine Ausstellung von Pilzen veranstaltet worden, welche die Aufmerksamkeit aller Besuchenden in Anspruch nahm. Diese Ausstellungen bezwecken namentlich, das Publikum mit den giftigen und vorherrschendsten eßbaren Pilzarten bekannt zu machen, denn es sind die Pilzarten sich einander oft so ähnlich, daß häufig giftige für eßbare und umgekehrt gehalten werden. Große Quantitäten von Pilzen, die an sich gesund und eine gute Nahrung abgeben würden, werden unbenutzt fortgeworfen, aus dem einzigen Grunde, weil das Publikum die giftigen nicht von den eßbaren unterscheiden kann.

Auf dieser Ausstellung sah man mehrere Collectionen von Pilzen ausgestellt, wie z. B. von Herrn English; dessen Sammlung bestand aus folgenden Arten: 1. Hutschwämme: Agaricus arvensis, der Pferde-Champignon; Agaricus campestris, eßbarer Champignon; Agaricus rachodes und procerus, der Parasol-Pilz. Von den Röhrenpilzen waren ausgestellt: Boletus scaber und von anderen Arten Hydnum repandum &c.

Unter den eßbaren Pilzen des Herrn W. G. Smith sah man: Agaricus procerus, Parasol-Pilz; Agaricus erubescens, Lactarius deliciosus; Boletus edulis, der Steinpilz und B. scaber; Fistulina Hepatica, der Beefsteak-Pilz; Agaricus pantherinus, A. prunulus, der Mußeron oder Raßling; A. grammopodius u. a.

Herr Hoyle zu Reading hatte von eßbaren Pilzen ausgestellt: Agaricus nebularis; Russula heterophylla, Agaricus arvensis, Agaricus melleus, der Hallimasch (in anderen Sammlungen unter den giftigen Pilzen ausgestellt); Cantharellus aurantiacus; Helvella exculenta, die Morchel, Lactarius deliciosus u. a.

Von anderen eßbaren Pilzen wollen wir hier noch hinzufügen: den Kaiserling, Agaricus cæsareus, der am häufigsten zum Essen auf die Märkte gebracht wird; der Hallimasch, Agaricus melleus, der, wie oben bemerkt, auf der Londoner Ausstellung unter den giftigen Arten figurirte; der Lauchschwamm, Agaricus scorodonius; derselbe giebt Suppen und Saucen einen Zwiebelgeschmack; der Nagelschwamm, Agaricus esculentus, der in Oesterreich sehr beliebt ist; der Honigtäubling, Agaricus Russula, dem giftigen A. emeticus sehr ähnlich; der Brätling, Agaricus volemus, und die Gelmotte, Agaricus rubescens.

Von den Steinpilzen sind noch als eßbar anzuführen: der Kuhpilz, Boletus bovinus und subtomentosus; das Schafeuter, Boletus ovinus; der Klapperschwamm, Boletus frondosus; der Eichhase, Boletus um-

bellatus; die falsche Trüffel, Boletus Tuberaster, und der Schmerling, Boletus granulatus.

Von Menschen werden von den übrigen Pilzen noch am häufigsten gegessen: der Pfefferling, Merulius Cantharellus; der Ziegenbart, Sparassis crispa; der Corallenschwamm, Merisma coralloides; der Riesenbovist, Bovista gigantea, und Hasen-Stäubling, Lycoperdon gemmatum und areolatum, denen noch manche andere Arten hinzuzufügen wären.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oncidium crista galli Rchb. fil. Gard. Chron. 1870, pag. 1470, — O. iridifolium Lind. — Orchideæ. — Eine recht hübsche Art neuester Zeit, wieder eingeführt durch die Herren Veitch von Costa Rica. Die ziemlich großen Blumen sind limonenfarbig.

Strophanthus Bullenianus Mast. Gard. Chron. 1870, pag. 1471, Tafel 257. — Ein sich durch seine hübschen und eigenthümlichen Blüthen auszeichnender, kletternder Strauch aus dem tropischen Afrika, den Herr Bullen, Curator des botanischen Gartens in Glasgow, zur Blüthe gebracht hat und von Herrn Masters in Gardeners Chronicle beschrieben und abgebildet worden ist. Die Röhre der Blume ist röthlich, der Saum derselben gelb, mit purpurnen Flecken, während die sonderbaren Schwänze der Petalen einen purpurnen Anflug haben. Die Blumen haben in Folge ihrer langgeschwänzten Petalen ein eigenthümliches Aussehen, dazu kommen noch die Glandeln im Schlunde der Blumenröhre, die wahrscheinlich abortive Staubfäden repräsentiren; die verlängerten, zwei sterile und zwei kürzere Pollen tragenden Antheren sind sämmtlich fest an einander geschlossen. Für mehr botanische als für Privatsammlungen dürfte diese, wenn an sich auch sonst schön blühende Pflanze von großem Interesse sein.

Oenothera (Godetia) **Whitneyi** A. Gray. Botan. Magaz., Tafel 5867. — Onagrarieæ. — Dr. Asa Gray, der Autor dieser Oenothera, beschreibt sie als die prächtigste Art aller Godetia, deren Blumen sehr groß und prächtig gefärbt sind und womit der ganze Stengel der Pflanze von unten bis oben bedeckt ist. Die Pflanze wurde vom Professor Whitney bei seinen geologischen Forschungen entdeckt und zu Ehren nach ihm benannt. Pflanzen, die im vorigen Sommer in der Handelsgärtnerei des Herrn Tompson zu Ipswich blühten, waren in der That bewunderungswürdig schön. Der Stamm der Pflanze wird etwa 1 Fuß hoch, ist einfach oder auch verzweigt, mit Blättern besetzt und wie die ganze Pflanze weichhaarig, blaß-grün. Die Blätter sind kurz gestielt, oblong-lanzettlich, zwei Zoll lang, an beiden Enden schmaler auslaufend, stumpf, ganz. Die Blumen dicht beisammen stehend und den ganzen oberen Theil der Pflanze bedeckend. Die Petalen sind $1^1/_2$—2 Zoll lang, halbherzförmig, rosafarben, mit großem carminrothen Fleck im Centrum. Es ist dies eine sehr empfehlenswerthe einjährige Pflanze.

Serapias cordigera L. (S. ovalis Rich.) und **Serapias Lingua** L. (S. oxyglottis Bert.). Botan. Magaz., Tafel 5868 a. und b. Zwei hübsche, aber sehr veränderliche Erdorchideen, die in den Fichtenwaldungen, zwischen Haidekraut, Gesträuchen und hügeligen Wiesen, in der ganzen mittelländischen Region, mit Ausnahme Egyptens, vorkommen. Von diesen kommt die S. Lingua, die Reichenbach „decus floris Mediterraneæ" nennt, von Creta und Smyrna bis Portugal vor. S. cordigera hat eine noch viel weitere Verbreitung, von Syrien und dem Taurus bis nach den Azoren, eine sehr ungewöhnliche Verbreitung einer Orchidee, die selbst in Nordafrika häufig vorkommt, aber weder auf Madeira noch auf den Canarischen Inseln gefunden worden ist. Beide Arten kommen auch in Algier vor.

Die Sarapias lassen sich in gut drainirten Töpfen mit lockerer lehmiger Erde cultiviren, sie treiben ihre Blätter im Winter und blühen zeitig im Frühjahr. In der reichen Sammlung von europäischen Erdorchideen des Grafen von Paris zu Twickenham bilden die Serapias in Blüthe einen reizenden Anblick.

Aristolochia barbata Jacq. Botan. Magaz., Tafel 5869. — A. dictyantha Duch. Howardia barbata Klotzsch. — Aristolochieæ. — Eine zierliche Art aus Venezuela in der Gegend von Trinidad, von Herrn Ernst in Caracas durch Samen in Kew-Garten eingeführt. Die Blumen, einzeln in den Blattachseln der Blätter stehend, sind nur klein und von geringer Schönheit, daher diese Art auch nur für botanische Gärten Interesse haben dürfte.

Grevillea Banksii R. Br. Botan. Magaz., Tafel 5870. — Proteaceæ. — Ein robust wachsender Strauch, mit großen rothen Blüthenrispen. Der Strauch oder Halbbaum erreicht eine Höhe von 15—20 Fuß und gewährt einen prächtigen Anblick, wenn derselbe mit seinen scharlachfarbenen Blumen bedeckt ist. Die Gattung Grevillea enthält jetzt an 100 Arten, die bis auf 2 oder 3 (Neu-Caledonien) in Australien heimisch sind und von denen viele cultivirt zu werden verdienen. G. Banksii stammt aus der Queensland-Colonie, woselbst sie von Brown entdeckt worden ist. Eine sehr beachtenswerthe Pflanze.

Dodecatheon Meadia L. var. **frigidum.** Botan. Magaz., Tafel 5871. — Dod. speciosum Hort. — Primulaceæ. — Ein Bewohner der Felsengebirge und der Küstenkette des westlichen Nordamerika's, von 35° N. in Californien bis zur arktischen Küste. Es ist eine allerliebste Abart des an sich schon so hübschen D. Meadia. Die Blumen der Varietät frigidum sind dunkel carmoisinroth. Sehr zu empfehlen.

Budleia curvifolia Hook. et Arn. Illustr. hortic., 3. Serie, Tafel 25. — Scrophulariaceæ. — Ein recht hübscher halbharter Strauch von der Insel Loo-Choo, welcher der Schönheit der bekannten B. Lindleyana in Nichts nachsteht. Derselbe scheint verschiedenerseits eingeführt worden zu sein, so z. B. bei Herrn Linden in Brüssel und im Pflanzengarten zu Paris; an beiden Orten blühte diese Pflanze im freien Lande und hielt die Winter daselbst im Freien aus. Hooker und Arnott haben die B. curvifolia unter den Pflanzen von Beechey's Reise (1825—28)

zuerst beschrieben, vermuthlich aber nach getrockneten Exemplaren, dennoch paßt deren etwas unvollständige Beschreibung genau mit den Charakteren der lebenden Pflanzen. Es ist ein recht hübscher Strauch, der namentlich in unseren Gärten Verwendung finden dürfte. Die kleinen hellvioletten Blumen erscheinen in langen, endständigen Rispen an den Haupt- und Nebenzweigen der Pflanze.

Wenn auch diese Budleia im Klima von Brüssel und Paris im Freien unter leichter Bedeckung des Wurzelstockes aushält, so dürfte dies wohl weniger im nördlichen Deutschland der Fall sein, jedenfalls ist es gerathener, die Pflanze als Kalthauspflanze zu behandeln, und ist deren Cultur ohne jede Schwierigkeit zu vollziehen.

Peperomia resedæflora Lind. et Andr. Illustr. hortic., 3. Serie, Tafel 26. — Piperaceæ. — Die Peperomia resedæflora ist eine der Pflanzen „for the million", wie die Engländer sagen, und in der That, in wenigen Jahren dürfte diese Pflanze die weiteste Verbreitung gefunden haben und auch eine beliebte Marktpflanze werden. Ihre Rispen hübscher weißer Blumen gleichen in Form denen einer Reseda und ihre schwarzgrünen Blätter mit rothen Stengeln verleihen der Pflanze einen besonderen Reiz. Die Einführung dieser Pflanze ist dieselbe wie die der Begonia Rex., Pteris tricolor &c., Pflanzen, die durch Zufall aus der Erde hervorgegangen sind, die mit Pflanzen aus den Tropen importirt wurde. Herr Braam hat diese Pflanze somit ohne es zu wissen eingeführt und ist sie ganz neu, denn ihre Charaktere stimmen zu keiner der 389 beschriebenen Arten. Es ist eine sehr liebliche Pflanze, die in ihrem Vaterlande, Anden von Ecuador, als Epiphyt auf Eichen (Quercus Humboldii) und auf den Stämmen der Weimannia wächst. Bei uns gedeiht sie am besten in einer Erdmischung von Holzerde, Sphagnum und Moorerde in gut drainirten Töpfen.

Posoqueria fragrantissima Lind. et Andr. Illustr. hortic., 3. Serie, Tafel 27. — Rubiaceæ. — Es ist diese herrliche Pflanze eine der letzten Einführungen des unglücklichen Reisenden Libon, der sie im Jahre 1862 in der brasilianischen Provinz Geraes entdeckt hat. Diese Art empfiehlt sich sowohl durch ihren Habitus, wie durch ihre großen Blätter und großen, weißen, duftenden Blumen. Die Blumen verbreiten einen äußerst starken Vanillegeruch, so daß selbst eine Blume im Stande ist, ein ganzes Haus mit ihrem Duft zu füllen. Die großen, glänzend saftgrünen, kurzgestielten, länglich ovalen Blätter sind mit goldgelben Nerven und Adern gezeichnet. Die Blumen stehen in Bouquets zu 5 bis 8 an den Spitzen der Zweige.

Die Posoqueria wachsen fast alle in einer Höhe von 3—5000 Fuß über dem Meere und gehören demnach mehr dem Kalt- als Warmhause an, und hat Herr Linden auch gefunden, daß P. fragrantissima in einem Kalthause sehr gut gedeiht.

Tussaccia semi-clausa Ed. Andr. Illustr. hortic., 3. Serie, Tafel 28. — Gesneriaceæ. — Die T. semi-clausa ist eine sehr hübsche Gesneriacee, von Herrn G. Wallis im Jahre 1865 in der Sierra de Parima, an den Quellen des Rio Branco, entdeckt. Sie ist ein Stauden-

gewächs mit fast vierkantigen Stengeln, an der Basis rothviolett gefärbt, nach oben zu roth punktirt. An einer Varietät, die Herr Linden von dieser Art besitzt, sind die Stengel und Blattstiele violett mit bronze Schein. Die Blattstiele sind kurz, an der Basis erweitert. Die Blattfläche große oval, zugespitzt, grob gezähnt und mit rothen, kurzen Haaren besetzt. Blüthenstand endständig, eine kurze Rispe bildend. Die großen Kelch, 5kantig, glockenförmig, am Saume ungleich gezähnt, blaßgrün an der Basis, sonst schön zinnoberroth; Blumenkrone $^1/_2$ Zoll lang, goldgelb, purpurn gestreift und mit weißen Härchen besetzt.

Luisia microptera Rchb. fil. Gard. Chron. 1870, pag. 1503. — Orchideæ. — Eine kleine unscheinende Orchidee mit strohgelben Blumen, an denen die Lippe halb purpurfarben, halb gelb ist. Die Herren Veitch & Sohn erhielten diese kleine Neuheit von Herrn Colonel Benson aus Assam.

Polygonum sachalinense F. Schmidt. Gard. Chron. 1870, pag. 1199. — Polygoneæ. — Eine groß und robust wachsende Species, die beim ersten Anblick nichts weniger als einem Polygonum ähnlich sieht. Sie ist eine sehr hübsche Decorationspflanze für's freie Land in Folge ihrer großen, breiten, zugespitzten, auf der Unterseite bläulich grünen Blätter, die hübsch contrastiren mit den Rispen zart grüner Blumen in den Achseln der Blätter. Im wilden Zustande soll diese Art eine Mannshöhe erreichen. Sie stammt von der Insel Sachalin und aus dem östlichen Theil des Amurlandes und ist ganz hart.

Lythrum flexuosum Lagasc. Gartenfl., Tafel 664, Fig. 1—3. — Lythrum Græfferi Ten. — Lythrarieæ. — Eine hübsche einjährige Pflanze, mit lieblich lila-rosa gefärbten Blumen, am Schlunde mit weißem Auge.

Lilium Maximowiczii Rgl. β **tigrinum.** Gartenfl., Tafel 664, Fig. 4. — Liliaceæ. — Das Lilium Maximowiczii hat Dr. Regel im 1868. Jahrgange seiner Gartenflora beschrieben und hat sich diese Lilie seit jener Zeit als eine der schönsten Lilien Japan's, die noch im freien Lande im Petersburger Klima aushält, bewährt. In diesem Jahre kam eine andere, ebenfalls von Herrn Maximowicz gesammelte Zwiebel in Blüthe, die sich als eine schöne Abart mit schmäleren, steifen, aufrecht-stehenden und nur an der Spitze gekrümmten Blättern und schönen, mit schwarzpurpurnen Punkten bis unter die Spitze dicht gezeichneten Petalen zu erkennen gab.

Mimulus Tilingi Rgl. Gartenfl., Tafel 665. — Scrophularineæ. — Diese Mimulus-Art erwähnten wir bereits im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg., S. 150, nach einer Abbildung und Beschreibung in der Gartenflora (Tafel 631) und bemerkten, daß die Pflanze einjährig sei. Herr Dr. Regel benachrichtigt nun, daß dieser Mimulus nicht einjährig, sondern perennirend sei, indem die Pflanze, wie viele andere Mimulus-Arten, unterirdische Stolonen treibe, und dürfte wie M. luteus bei uns im freien Lande aushalten. Samen von M. Tilingi werden von verschiedenen Samenhandlungen offerirt.

Rhododendron semibarbatum Maxim. Gartenfl., Tafel 666. — Ericaceæ. — Ein 2—3 Fuß hoher Strauch, der in den höheren Alpen der Insel Nippon zu Hause und mit Azalea ovata zunächst verwandt ist. Es ist eine nur kleinblumige unscheinende Art.

Ueber die sogenannte Drehung der Bäume.

Ueber die sogenannte Drehung der Bäume theilt Herr F. A. Heller in Förde im 6. Jahrg. der Zeitschrift „Gaea" Folgendes mit:

In der gedachten Zeitschrift (Heft 10, Jahrg. 1869, S. 610) ist in der Notiz über Blitzschläge in Bäume am Schlusse auf die Drehung der Eichen hingewiesen. Ich möchte auf eine dazu mitwirkende Ursache hinweisen, die wohl manchen wissenschaftlichen Forscher entgehen kann.

Mehr als zehnjährige Beobachtung hat mich zu der Ueberzeugung gebracht, daß hierbei kein anderes Gesetz obwaltet, als die Form der Krone des Baumes in seiner Jugend. Die junge Eiche wächst im Dickicht des Gehölzes in den ersten Jahren ziemlich schlank auf. Ihre Krone treibt vorzüglich nach der Seite hin Aeste, wo sie Raum und Licht findet. Dadurch wird dieselbe bei jungen Stämmen häufig nach einer Seite hingeneigt. Wird dann dem heranwachsenden Baume mehr Luft gemacht, so ist er dem Winde preisgegeben, wie eine Wetterfahne. Die Hauptwindrichtung, hier meist Nordost, giebt ihm die Drehung. Ist die Krone mehr nach Süden geneigt, so findet eine Drehung nach Südost statt; eine ursprüngliche Neigung nach Norden wird zur umgekehrten Drehung Veranlassung geben. Wird auch später der Baum stärker, die Krone voller und allseitig, so bleibt die einmal schieflaufende Holzfaser maßgebend für allen ferneren Zuwachs.

Da ich mit eigener Hand tausende junger Eichen geschält habe, ward mir das Gesetz wohl bewußt. An eine junge Eiche mit gerader Krone ging man mit Lust, weil die Rinde sich gerade aufschlitzen ließ; war aber die Krone schief, so ward auch der Einschnitt schief. Besonders scharf tritt dann der Gegensatz der Drehung hervor, wenn mehrere Stämmchen auf einem Wurzelstock zusammen stehen. Die Umdrehung fand ich selten über 90 Grad.

Beachtenswerth ist auch für die obige Ansicht sprechende Drehung der unteren Zweige an starken Stämmen. Diese stehen besonders an Bäumen mit breiter Krone ziemlich wagerecht, ja, ihre Last zieht sie zur Erde; und wenn die Nebenzweige nach einer Seite hin mehr ausgebildet sind, so ist auch das Holz des Hauptzweiges durch die eigene Last gedreht.

Die Eberesche hat in ihrer Jugend stets eine schiefe Krone; aber auch immer ist ihre Holzfaser gedreht, darum von Tischlern zum Verarbeiten so gefürchtet.

Welche Drehung, nach links oder rechts, häufiger vorkommt, dieses werde ich einer eingehenden Prüfung unterziehen, da mir hier zahlreiche Beispiele zu Gebote stehen. Sollte die Eiche, als ein gegen die Kälte recht

empfindlicher Baum, gegen Süden eine stärkere Vegetation entwickeln, so dürfte nach obiger Andeutung eine Drehung nach Südost, also eine rechts drehende Schraubenlinie, häufiger vorkommen.

Ueber Raupennester.

Von Dr. E. Taschenberg.

Die bekannten Raupennester an unseren Obstbäumen können von zwei verschiedenen Raupen gebildet sein, von denen des Baumweißling's (Pontia Cratægi) und denen des Goldafters (Bombyx crysorrhœa). Der erste Schmetterling, ein Weißling, mit schwarzen Adern im Geflügel, welche in den Spitzen an der Farbe wie ausgeflossen erscheinen, fliegt besonders in der zweiten Hälfte des Juni und der ersten des Juli. Zu dieser Zeit legt das Weibchen seine gelben, birnförmigen Eier in Häufchen bis zu 150 Stück auf die Oberseite eines Blattes, und zwar aller Obstbäume des Weiß- und Schwarzdorns, so wie auch der Traubenkirsche (Prunus Padus). Aus diesen Eiern kriechen in durchschnittlich 14 Tagen die Räupchen aus, deren Fraß bis zur Herbstzeit hin ohne Bedeutung ist. Etwa in der Mitte des August fangen sie an zu spinnen, indem sie mehrere Blätter durch die aus dem Maule hervortretenden Fäden verbinden und so an die Zweige befestigen, daß sie beim Laubfalle sitzen bleiben und die leicht sichtbaren, sogenannten „kleinen Raupennester" bilden; in ihnen bringen die Raupen den Winter zu, indem eine jede gegen die Kälte sich noch mit einem besondern engen Gewebe umgiebt. Im nächsten Frühjahre, je nach der Witterung später oder früher, verlassen sie ihr Nest, fertigen ein größeres an und ziehen sich bei Nacht und unfreundlicher Witterung in dasselbe zurück, werden aber gleichzeitig den jungen Knospen durch ihren Fraß sehr verderblich, zumal sie sich immer zusammenhalten und jeden Weideplatz gründlich mit ihren Freßzangen bearbeiten. Erst wenn sie nach mehrmaligen Häutungen ziemlich erwachsen sind, zerstreuen sie sich mehr, bedürfen dann aber auch reichlichere Nahrung. Die erwachsene, 16füßige Raupe ist in der Körpermitte am dicksten, glänzend und feist, nicht eben dicht mit weißlichen Borsthaaren besetzt, an Kopf und Beinen schwarz, am Bauche und an den ihm am nächsten befindlichen Körperseiten bleigrau, der Rücken wird von 3 schwarzen und dazwischen 2 rothbraunen oder gelbbraunen Längsstreifen durchzogen. Länge 46 Millm. Zur Verpuppung heftet sie sich mit der Schwanzspitze an einen Ast, eine Planke ꝛc., zieht noch einen Faden um die Körpermitte, damit die Puppe aufrecht stehe oder wagerecht hänge und verwandelt sich Anfangs Juni in eine solche. Dieselbe endet vorn in einen stumpfen Zapfen, ist etwas stumpfeckig und gelb von Farbe, mit schwarzen, größeren und kleineren Flecken unregelmäßig bestreut.

Die eben besprochene Art war im vorliegenden Falle schwerlich gemeint, weil seit etwa 30 Jahren der früher stellenweise zur Landplage gewordene Baumweißling heutigen Tages überall fast zu einer Seltenheit geworden ist; vielmehr kamen hier die im Aussehen nicht verschiedenen „großen

Raupennester" in Betracht, welche von den Raupen des Goldafters, eines Nachtschmetterlings, stammen. Derselbe ist glänzend weiß, nur der Hinterleib ist an der Spitze mit rostbraunen Haaren besetzt, er endet beim Weibchen knopfartig, beim schlankeren Männchen hat er fast in seiner ganzen Ausdehnung die eben bezeichnete Färbung. Der Goldafter fliegt zu Ende des Juni und während des Juli, jedoch nur in der Dunkelheit; bei Tage sitzt er ruhig in den Blättern der Bäume und Sträucher und bedeckt dabei seinen Hinterleib mit den Flügeln dachförmig. Das Weibchen legt 8 Tage nach der Paarung seine runden, schmutzig weißen Eier, und zwar eingebettet in die rothbraune Wolle seiner Hinterleibsspitze. Diese Eihäufchen bilden die sogenannten „kleinen Schwämme", sitzen an den Blättern der Obstbäume und der verschiedensten Laubhölzer und stellen einen kleinen, langgestreckten, an dem einen schmalen Ende spitz verlaufenden Hügel dar, der bis 275 Eier enthalten kann. Aus diesen kriechen nach 15—20 Tagen die Raupen aus. In nächster Nähe ihrer Geburtsstätte beginnt ihr erster, jetzt wenig schadender Fraß. Gleichzeitig damit entsteht aber durch ihr Spinnen das Nest, welches die skelettirten Blätter büschelweise umfaßt. Durch Anlage weiterer Röhren und Kammern wird das Nest immer dichter und zum Winteraufenthalt geschickt. Einige Raupen findet man immer darin, andere wandern zum Fraße aus, nur bei unfreundlicher Witterung ziehen sich alle dahin zurück und etwa im November verfallen sie eben da in den Winterschlaf. Aus diesem im nächsten Frühjahre erwacht, beginnt an den jungen Knospen der Verderben bringende Fraß. Jetzt nun ziehen sie ab und zu in das alte Nest zurück, spinnen aber auch an ihren Weideplätzen ein neues, immer beisammen bleibend. Erst nach der letzten Häutung zerstreuen sie sich mehr. In der Regel findet sich mitten im alten Neste ihre Geburtsstätte, der Eierschwamm, fehlt derselbe, so muß man annehmen, daß das Nest von einem abgesonderten Theile der ursprünglichen Gesellschaft herrührt, und eine solche Abtrennung dürfte meist dann vorkommen, wenn jene sehr groß war.

Die 16füßige erwachsene Raupe ist grauschwarz und roth geadert, überdies gelbbraun behaart. Diese Haare stehen büschelweise auf Warzen, zahlreiche auf den vier ersten Gliedern, in einer Querreihe von je 8 Stück auf jedem der folgenden. Zwischen dem dritten und vierten Haarbüschel (von unten her gezählt) findet sich auf jedem Gliede ein schneeweißer, haariger Längsfleck, die in ihrer Gesammtheit eine unterbrochene Linie darstellen. Die beiden mittelsten Warzen sind roth und bilden in ihrem Verlaufe zwei rothe Längslinien über den Rücken; auf dem neunten und zehnten Gliede endlich steht zwischen diesen Warzen noch je ein rother Fleischzapfen. Körperlänge 36 Millm. Während des Juni verpuppen sich die Raupen einzeln in kleinen Gesellschaften zwischen einem Knäuel von Blättern, jede in einem Gewebe, in welches das Haarkleid mit verflochten ist.

Beiläufig sei bemerkt, daß ein zweiter Schmetterling, der Schwan (Bombyx auriflua), gleichzeitig mit dem Goldafter lebt und ihm außerordentlich gleicht (nur ist das Gelb an der Leibesspitze lichter, mehr goldfarben), der seine Eier in derselben Weise absetzt und nur in sofern von ihm

abweicht, als die Raupe nicht in Nestern sondern einzeln in Gespinnsten an den gewöhnlichen Verstecken (hinter Rindenschuppen, in Baum-, Mauerlöchern rc.) überwintert. Die der vorigen auch ähnliche, vorherrschend schwarze, auf dem Rücken rothgestreifte Raupe lebt also nicht in so großen Mengen beisammen.

Aus diesen Mittheilungen ergiebt sich nun, daß die Raupen in den Nestern während des Winters vorhanden sind, denn sie haben dieselben selbst als Wohnung für diese Zeit angefertigt, daß sie ferner durch die Kälte dieser Jahreszeit nicht getödtet werden; denn die Natur würde schlecht für ihre Geschöpfe gesorgt haben, wenn sie denen, die zum Ueberwintern bestimmt sind, nicht auch hinreichende Widerstandsfähigkeit auf ihren Lebensweg mitgegeben hätte. Eher ist ein ungewöhnlich milder, sehr spät eintretender Winter, welcher das Versäumte dann noch nachholt, geeignet, Insectenleben zu tödten. Denken wir uns z. B., daß überwinternde Raupen noch nicht erstarrt sind, daß vielleicht ungewöhnliche Nässe sie schon belästigte und nun plötzlicher Frost eintritt, so finden sie sich nicht in der normalen Verfassung und können zu Grunde gehen. Dergleichen Unregelmäßigkeiten pflegen von örtlichen Verhältnissen abzuhängen und gehören mehr zu den Seltenheiten.

Wenn also nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge der Winter uns nicht von den kleinen Feinden unserer Culturen befreit und sie nicht erfrieren macht, wenn ferner der Mangel an insectenfressenden Vögeln, der uns zum Theil zur Last fällt, in dieser Hinsicht gleichfalls schmerzlich vermißt wird, so müssen wir selbst Hand anlegen und nach Kräften die Obstbäume zu schützen suchen. In den meisten Fällen bietet aber allein das Einsammeln und Vertilgen der Feinde den sichersten Schutz, und es kommt nur darauf an, aus der Lebensweise derselben die richtige Zeit zu kennen, in der man am zweckmäßigsten und förderſamsten das Einsammeln vorzunehmen habe. So weisen also die beiden besprochenen Arten darauf hin, daß man in der Winterzeit ihre Raupennester sorgfältig sammeln und vernichten müsse, was am sichersten durch Verbrennen geschieht, ein Vorgehen, welches sogar bei uns durch ein Polizeigesetz verlangt wird. Vom Goldafter lassen sich schon die leicht aufzufindenden Eierschwämme zerstören. Ein Gleiches gilt von den größeren Eierschwämmen, welche eine unregelmäßige Gestalt und dunkle braune Farbe haben und von dem Dickkopfe, Schwammspinner rc. (Bombyx dispar) stammen, dessen borstig behaarte, graubraune, blau- und rothbewarzte Raupe so erheblichen Schaden an den Obstbäumen anrichtet. Noch ein verwandter Schmetterling, der Ringelspinner (B. neustria), legt seine Eier auch beisammen, indem er sie als festen Ring um die dünnen Zweige klebt, wo sie wie die großen Eierschwämme überwintern. Sie sind schwer aufzufinden, dagegen fallen die aus ihnen entstandenen blau- und rothgestreiften Raupen sehr wohl in die Augen, wenn sie in der ersten Hälfte des Juni noch halbwüchsig in dicht gedrängten Haufen an den Astgabeln oder oben am Ende des Stammes sich sonnen. Diese muß man mit Eifer zerdrücken und dadurch unschädlich machen.

Wenn eine der hier aufgeführten Raupenarten, denen nach dem Gesagten so leicht beizukommen ist, dennoch die Obstbäume kahl frißt, wie wir es hier und da in der Nähe von Dörfern auch im verflossenen Jahre ge-

sehen haben, so liefert diese Erscheinung uns den Beweis für die Nachlässigkeit derjenigen Gemeindeglieder, welche dergleichen Dinge zu überwachen haben.

(Zeitschrift des landw. Central-Vereins der Provinz Sachsen).

Garten-Nachrichten.

Der botanische Garten in Melbourne.

Wir haben schon zu verschiedenen Malen Gelegenheit gehabt über den botanischen Garten zu Melbourne Mittheilungen zu machen, der durch dessen jetzigen Director, Herrn F. v. Müller, sich immer mehr und mehr erweitert und bereits eine große Berühmtheit erlangt hat. In einer der letzten Nummern des Gard. Chronicle vom vorigen Jahre finden wir wieder einige Mittheilungen über diesen Garten, die nicht ohne Interesse sind, weshalb wir dieselben hier im Auszuge wiedergeben wollen.

Alle Wege des Gartens sind nun mit Alleebäumen bepflanzt und nehmen diese Alleen jetzt eine Ausdehnung von 21 (engl.) Meilen ein. In letzter Zeit hat man verschiedene Baumarten zu Alleebäumen gewählt, um deren relativen Werth kennen zu lernen. Der noch reservirte Theil Landes zwischen der Stadt und dem botanischen Garten ist in letzter Zeit auch noch mit vielen Coniferen-Arten bepflanzt worden, deren Zahl sich auf 21,000 beläuft, von denen viele auf den frei liegenden Ländereien in Gruppen beisammen gepflanzt worden sind. Um nun aber den monotonen Anblick so vieler beisammenstehender Coniferen zu verhüten, obgleich die verschiedenen Arten von einander sehr abweichen und Alleen laubabwerfender Bäume die Ländereien durchkreuzen, so hat man mehrere hundert von der neuseeländischen Palmen-Lilie (Cordyline australis und C. indivisa) und zahlreiche Gruppen wirklicher Palmen angepflanzt, wie z. B. Gruppen von der Corypha umbraculifera, der neuseeländischen Nika-Nika, der Dattelpalme, der Seaforthia, der Sabal und ähnlicher Palmenarten. Mehrere dieser Palmen- oder palmenartigen Gewächse haben schon eine beträchtliche Größe erreicht und in Zeit von einigen Jahren wird der Anblick der Umgebung der Stadt ein ganz tropischer sein. Diesen Anpflanzungen von Palmen beabsichtigt man auch noch Gruppen von der Jubæa spectabilis und Livistonia chinensis hinzuzufügen. Die Gesammtzahl der bis jetzt gepflanzten Bäume beläuft sich auf 30,000.

Die Bepflanzung der Ufer des Yarra-Flusses mit Weiden von Prince's Brücke bis Richmond ist in diesem Jahre ergänzt und vollendet worden. Man hat hauptsächlich Trauerweiden und Korbmacherweiden dazu verwendet und so Nutzen mit Schönheit verbunden. Es sind somit die Befriedigungen gegen die Fluth von Neuem mit vielen Kosten hergestellt worden und dürften diese Anpflanzungen in einigen Jahren nicht nur eine

Zierde des Flußufers, sondern auch eine vortreffliche Schutzwehr gegen die andringende Fluth abgeben.

Große hohe Rohrarten, Calla, Massen von Theebäumen, Melaleuca ericifolia), Pappeln, Eschen, Ulmen, Eichen verschiedener Arten, Pampas-Gras, Tamarix, Ampodesmoels, Muehlenbeckia, Poa ramigera ꝛc. werden in kurzer Zeit den bisher traurig aussehenden Sümpfen und Flußufern ein freudiges Ansehen verleihen.

Die vielen tausenden großen Pflanzen, die zu diesem Zweck verwendet worden sind, hat die Direction des Gartens theils in Tausch, theils als Geschenke erhalten.

Das hohe indische Bambusrohr ist acclimatisirt worden und mit ihm begrenzen andere Bambuseen und die Papierstaude des Nils die Ufer des Sees. In einem Klima wie das von Neuseeland, in dem so viele tropische Pflanzen im Freien gedeihen, hat man es für wichtig genug erachtet, die größtmöglichste Zahl von bemerkenswerthen Pflanzen aus den verschiedenen Theilen der Erde in Gruppen beisammen zu pflanzen, wodurch der Horticultur in Melbourne die höchsten Reize verliehen werden. Alljährlich kommen dem botanischen Garten neue Pflanzen zu und namentlich giebt man solchen Sträuchern und Stauden den Vorzug, welche im freien Lande weniger Aufmerksamkeit beanspruchen, denn es ist bei der enormen Ausdehnung des Terrains nicht möglich, dasselbe von dem ungeheuren Unkraute, welches das Land erzeugt, sauber zu halten.

Das ganze angelegte Areal des Gartens und Arboretums mit dem See und seinen 6 Inseln umfaßt fast 400 Acres (engl.)

In künstlerischer Ausstattung des Gartens ist bis jetzt wenig geschehen, denn der Director des Gartens hielt es von größerer Wichtigkeit, mit den ihm zu Gebote stehenden Mitteln zuerst Bäume und nutzbare Pflanzen zu erziehen, welche die Hitze des dortigen Klimas vertragen und die Gesundheit der Stadt befördern, oder solche, die später der Oeconomie zum Nutzen dienen oder neue Industriezweige schaffen.

Die verödeten Steinbrüche sind mit Agaven, Aloe, Mesembrianthemum, einigen Pelargonien und anderen derartigen Pflanzen geschmückt worden, während die Wasserläufe mit Brombeersträuchern, Erdbeeren und anderen wild wachsenden Fruchtpflanzen bepflanzt worden sind. Goodenia, Rosen und andere Sträucher begrenzen den Fluß und die Lagunen. Die Wasserfurche für die Baumfarnen ist erweitert worden und viele andere harte Arten von Baumfarnen sind hinzugekommen. Die Hecken, die man in mehreren Theilen des Gartens sieht, sind verschiedener Art, die am meisten bewunderte ist die vom Director des Gartens zuerst angepflanzte von Pittosporum eugenioides. Vier andere Arten von Pittosporum Neuseelands, namentlich auch P. undulatum, eignen sich vortrefflich für Hecken. Ebenso werden Rosmarin, Veronica decussata ꝛc. zu Hecken benutzt.

Obgleich viele Verbesserungen in Bezug auf Anlegung von Rasenplätzen gemacht worden sind, so ist man doch der Ansicht, daß in Melbourne ein guter Rasenplatz nur durch das Gras Cynodon Dactylon erzeugt

werden kann, eine Grasart, die in Zeit von einigen Wochen einen guten Rasen liefert. Man sticht von dieser Grasart Soden und belegt damit die zu einem Rasenplatz bestimmte Fläche. Diese Grasart unterdrückt auch jede Unkrautart, nur muß das Gras durch öfteres Mähen kurz gehalten werden. Bisher hat man auf wirklich gut unterhaltene Rasenplätze im botanischen Garten zu Melbourne noch wenig Rücksicht nehmen können, da solche zu den Luxusartikeln eines Gartens gehören. Dahingegen sieht man in einer besonderen Abtheilung eine große Mannigfaltigkeit von Blumen während des ganzen Jahres, eine Mannigfaltigkeit, die man andern Ortes kaum wiederfinden dürfte.

Ein fortwährender Absatz von blühenden Decorationspflanzen zu Festlichkeiten jeder Art entnimmt dem Garten oft seinen schönsten Blumenschmuck. Die Gewächse sind im Garten mit Namen bezeichnet, etwa 3000 eiserne Namenetiquetten sind bis jetzt zu diesem Zwecke verwendet worden. In dem großen Conservatorium stehen die Pflanzen, welche aus der westlichen und dann die, welche aus der östlichen Hemisphäre stammen, zur instructiven Uebersicht zusammengestellt und in dieser Zusammenstellung sind dann wieder die Pflanzen nach ihren Familien gruppirt.

In einem für die Bewohnerin fast zu bescheidenen Hause hat die Victoria regia zwei Jahre hinter einander geblüht und auch Samen gereift, gleichzeitig haben in diesem feuchtwarmen Hause mehrere Orchideen, wie Vanilla-Arten, einen Platz gefunden und gedeihen vortrefflich. Der Anschaffung und Anzucht von Obstsorten, namentlich auch dem Wein, wird große Aufmerksamkeit gewidmet und die geernteten Früchte werden zu wohlthätigen Zwecken verwendet. Auch der Versuchsgarten erweitert sich alljährlich.

Der botanische Garten ist nach dem Verzeichnisse sehr reich an Pflanzenarten, die in Zeit von nur wenigen Jahren durch dessen Director zusammengebracht worden sind. Hybride und Varietäten sind jedoch im Verzeichnisse nicht mit angeführt. Bei Einführung neuer Pflanzen ist auch ganz besonders auf solche Rücksicht genommen worden, die medizinisch oder technisch wichtig sind. So hat man auch über 10,000 Stück junge Cinchona-Pflanzen angezogen, namentlich von C. succirubra, C. Calisaya und officinalis, von denen die letztere die härteste ist und am besten gedeiht. Diese Pflanzen haben den leichten Nachtfrost, der bei Melbourne statt fand, sehr gut ertragen, dieselben hatten bei 28° Fahrh. nur einen Theil ihrer Blätter verloren. Ebenso gedeihen Caffee- und Theesträucher vortrefflich in geschützten Lagen, letztere besonders gut. Korkeichen, die wie die Theebüsche zu vielen tausenden von Exemplaren auf den geschützten Bergrücken angepflanzt worden sind, gedeihen in diesen geschützten Lagen unvergleichlich schön, was in der Nähe der Stadt weniger der Fall ist. Ebenso gut wachsen die nordamerikanischen Wall- und Haselnußarten und viele andere nutzbare Pflanzen.

Nachtrag zur Cultur des italienischen Riesen-Blumenkohls.

Von Ernst Boedecker, Kunst- und Handelsgärtner in Verden.

Im 2. Hefte, S. 60 des vorigen Jahrg. der Hamburg. Gartenztg., übergab ich der Oeffentlichkeit meine Ergebnisse eines Culturversuches des italienischen Riesen-Blumenkohls mit dem Versprechen, nach Verlauf des Jahres meine weiteren Erfahrungen bekannt zu machen, welches im Nachfolgenden geschehen soll.

Nicht wie im Jahre zuvor wurde der Same auf einen lauen Kasten gesäet, sondern in einen erst neu angelegten kalten Kasten. Die Pflanzen, die daraus hervorgingen, waren nicht, wie im Jahre 1869, in den letzten Tagen im April pflanzbar, sondern erst Mitte Mai. Der Absatz war ein enormer, da im Jahre zuvor ein Jeder, der die Früchte meines Kohles sah, sich in diesem Jahre den Genuß verschaffen wollte, selbst gebautes Gemüse auf eigenem Tisch zu haben. Auch nach Außerhalb wurde viel versandt und der Rest Geschäftsfreunden gegeben, mit der Bitte, diesen Pflanzen ein gutes Plätzchen zu gönnen und denselben ein wenig Obdach zu widmen.

Die lange anhaltende Dürre vor Johannis konnte das Wachsthum des Kohles nicht fördern, doch nach Eintritt einer fruchtbaren Witterung, Ende Juni, erholte er sich zusehends. Die Freude dauerte indeß nicht lange, denn Ende Juli bis über Mitte August war die Witterung ungünstig. Den ungünstigen Witterungsverhältnissen ist es zuzuschreiben, daß im vorigen Jahre nirgends die älteren Sorten Blumenkohl so gediehen sind wie in früheren Jahren. Manche Klagen liefen ein, Dieser oder Jener zog schon verzweifelnd seine riesigen Pflanzen aus und benutzte den Raum anderweitig. Ich nahm mir zu der Zeit vor, keinen Kohl wieder zu säen. Mit einem Male trafen günstige Nachrichten ein. Köpfe in derselben Größe wie im Jahre 1869 wurden mir präsentirt und ich hatte die Genugthuung, meine geehrten Abnehmer vollständig befriedigt zu haben. Jeder will kommendes Jahr wieder bauen. Diejenigen aber, die keine Geduld besaßen, ziehen lange Gesichter, daß sie so voreilig waren und schlechthin den Kohl fortwarfen. Noch jetzt, den 27. November, stehen in den Gärten, bedeckt mit Blättern anderer Kohlarten, die saftstrotzenden Blumenkohlgestalten und erfreuen sich des besten Wohlbefindens. Kommt der Winter nicht vorschnell, so wird die größte Zahl meiner Abnehmer den herrlichen Genuß haben, am Christtage eine Schüssel selbst geernteten Blumenkohls auf der Tafel zu sehen. Grund genug, denselben angelegentlich zu empfehlen.

Die letztjährigen Beobachtungen haben ergeben, daß zum rationellen Betrieb des Blumenkohlbaues jeder Boden tauglich ist. Sandboden, der einigermaßen gut war, brachte bei einer im Herbst vorgenommenen Düngung mit abgelagertem Dünger ausgezeichnete Resultate.

Humusreicher Boden brachte geradezu riesige Käsebildung. Marschboden, der nicht gedüngt war, brachte den besten Ertrag; wenn auch die Frucht nicht den Umfang hatte, wie solche, die in humusreichen Gärten gebaut ward, so war doch das Gewicht bedeutend größer und die Pflanzen wie Früchte im Allgemeinen gleichmäßiger, eine so stark wie die andere.

Da die obengenannte Sorte Blumenkohl zu denen zählt, die einen Ertrag sichern, jedoch nach meinen Beobachtungen sehr früh und auf lauwarmen Kästen gesäet werden muß, möchte ich Jedem rathen, sich im Frühjahr mit der Aussaat zu beeilen, damit Ende April die Pflanzen schon soweit abgehärtet sind, daß sie verpflanzt werden können. Sehr vortheilhaft ist es auch, sich ein kleines Quantum Samen auf einen kalten Kasten zu säen, um im späten Herbste noch dieses Gemüse zu haben.

Sollte es aber einmal vorkommen, daß der Winter schon früh eintritt, so möchte ich rathen, die Pflanzen mit Erdballen auszuheben und in einem luftigen frostfreien Raum einzuschlagen.

Ich biete Freunden dieses Gemüses wie auch Samenhandlungen die Hand, sich Pflanzen oder Samen verschaffen zu können. Es liegt aber nicht in meiner Absicht, den Samen en détail zu verkaufen.

Bei Bedarf von Pflanzen, über die mein nächster Catalog, welcher im März erscheint, Näheres bringen wird, bitte ich, sich vertrauensvoll an mich wenden zu wollen.

In einem Garten hier am Ort, der einem Bekannten gehört, wurde auch Blumenkohl mit der größten Sorgfalt gepflanzt und behandelt, es entstand aber leider nichts Gutes daraus. Der Besitzer desselben, welcher sich sehr für Gärtnerei interessirt, ward um so trauriger darüber, da er sich bewußt war, alles Mögliche gethan zu haben. Während der Sommerzeit fiel eine Pflanze nach der andern um. Was war der Grund? Das Beet war im Frühjahr zu stark gedüngt. Mag nun der frische, reichliche Dünger die Ursache gewesen sein oder der sogenannte Johanniswurm, der in diesem Jahre sein Unwesen so stark getrieben hat, genaue Untersuchungen habe ich nicht angestellt, was mir jetzt sehr leid thut.

Ein anderer Fall, der ein wenig Beachtung verdient, war Folgender: der Kohl konnte, wie schon oben mitgetheilt, sich nicht bei allen Freunden rasch genug entwickeln, da kommt eine Dame auf den Gedanken, sämmtliche Blattrippen, die, nebenher gesagt, schon mit den Blättern riesige Dimensionen angenommen hatten, einzubrechen und, siehe da, der Kohl, der bereits nahe vor der Fruchtbildung gestanden, treibt überraschend schnell seine Käsebildung zur größten Freude dieser würdigen Hausfrau. Die Manipulation ist einfach zu erklären, die Käsebildung war bereits da, wenn auch sehr klein und dem Auge noch versteckt. Es wurde nun durch die Einbrechung der Blätter der Frucht ein größeres Quantum Säfte zugeführt, mithin konnte dieselbe raschere Fortschritte machen. Sollte es sich herausstellen, daß das Einkneifen oder Brechen der Blätter wirklich einen Einfluß auf die raschere Entwickelung der Käsebildung hat, so verdankt man das Bekanntwerden desselben einer Dame, die keine Geheimnißkrämerin ist, wie mancher Gärtner, der seine Erfahrungen der Oeffentlichkeit verbirgt, seinem Spruche gemäß: „Wer die Kunst versteht, verräth den Meister nicht!"

Die bei uns aushaltenden Hartriegel- (Cornus-) Arten.

Die verschiedenen Hartriegel- oder Cornus-Arten sind Sträucher, zum Theil auch Halbbäume. Sie sind theils in Mittel- und Süd-Europa und im Orient, Japan, dann in den nördlichen, mittleren und südlichen Theilen der nordamerikanischen Freistaaten und Sibirien zu Hause. Alle Arten zeichnen sich durch einen dichten buschigen Wuchs und einzelne Arten durch die hoch- oder braunrothe Färbung der Rinde ihrer Zweige aus. Zu Heckenpflanzungen eignen sich fast alle Arten, wenn die Zweige oder Sträucher in der Jugend in einander geflochten und alljährlich beschnitten werden, außerdem sind sie in der Landschaftsgärtnerei zu mancherlei Zwecken zu verwenden.

Die Blüthen der in der ersten Abtheilung in der nachstehenden Aufzählung aufgeführten Arten sind gelb, bei sämmtlichen Arten der zweiten Abtheilung weiß, jedoch nur wenig in die Augend fallend, dahingegen bilden bei einigen Arten die Früchte eine Zierde des Baumes.

a. Involucratae.

Die Dolden- oder kopfförmigen Blüthenstände bei den Arten dieser Abtheilung haben eine gefärbte Hülle (involucrum). Die Blumen erscheinen vorher oder auch gleichzeitig mit den Blättern.

Die beiden zu dieser Gruppe gehörenden Arten haben einen mehr baumartigen Wuchs und können als Halbbäume bezeichnet werden. Es sind:

1. Cornus florida Lin., schönblühender Hartriegel, nach Spach Benthamidia florida genannt. Diese Art stammt aus Carolina bis Canada, wo der Baum eine Höhe bis zu 30 Fuß erreichen soll. Es ist eine der schönsten Arten. Die Blüthen sind nur klein, gelblich grün, aber jeder Blüthenbüschel ist von einer großen, weißen, vierblättrigen Hülle umgeben, was dem ganzen Blüthenstande das Aussehen einer großen Blume giebt. In den Gärten ist diese Art nicht sehr häufig anzutreffen, wohl in Folge davon, daß die Anzucht aus Samen schwer ist, da der importirte Samen selten keimt. Es ist ein sehr zu empfehlender, baumartiger Strauch.

2. Cornus mas Lin., gelber Hartriegel; Kornelkirsche, Durlitze oder Herlitze. Syn. Cor. mascula R. et S.

Ein in allen Gärten wohl bekannter baumartiger Strauch, der in ganz Mittel- und Südeuropa und im Orient wild wächst und eine Höhe von etwa 20 Fuß erreicht. Der Kornelkirschbaum ist auch einer der schönsten der Gattung und eignet sich nicht nur als freistehender Strauch auf Rasenplätzen, sondern ist namentlich auch für Strauchparthien sehr zu empfehlen, denn seine Belaubung ist während des Sommers glänzend grün und färbt sich zum Herbst roth. Die kleinen gelben Blüthen erscheinen im Frühjahr sehr frühzeitig, noch ehe die Blätter sich entfalten, und nimmt sich der Strauch dann, mit denselben dicht bedeckt, sehr gut aus. Auch als Fruchtbaum ist der Cornus mas nützlich und beliebt, denn seine schön rothen Früchte, die er meist sehr zahlreich ansetzt, werden namentlich von Kindern gern gegessen und schmecken dieselben bei gehöriger Reife auch nicht unangenehm. Ausgezeichnet bewährt sich diese Cornus-Art als Heckenpflanze, da sie das Beschneiden gut verträgt. Das Holz ist hart und schwer und sehr gesucht

und liefert unter Anderem auch die bei den Studenten früher so sehr geachteten Ziegenhainer-Stöcke.

Von dem Cornus mas giebt es in den Gärten mehrere Varietäten, die sich von der Art durch abweichende Blätter oder Früchte unterscheiden. Die bekanntesten sind:

a. C. mas fol. argenteo-variegatis Hort., weißbuntblättrige Kornelkirsche. Die Blätter dieser sehr hübschen Varietät sind mit einem weißen Rande versehen.

b. C. mas fol. aureo-variegatis Hort., gelbbuntblättrige Cornelkirsche, eine Form mit gelbbunten Blättern.

c. C. mas fructu flavo, gelbfrüchtige Kornelkirsche. Die Früchte dieser Form sind gelb.

d. C. mas lanceolata Hort., eine Form mit kleineren schmaleren Blättern und

e. C. mas lanceolata albo-variegata ist dieselbe Form, nur sind deren Blätter mit weißer Randzeichnung versehen.

b. Nudiflorae.

Die Blüthen der zu dieser Abtheilung gehörenden Arten stehen in Doldentrauben, haben aber keine Blüthenhülle, auch erscheinen die Blumen später als die der Arten in erster Abtheilung.

3. Cornus alba L., weißfrüchtiger Hartriegel. Hierher gehört C. stolonifera und tatarica Mill. als Synonym.

Diese Art ist in Canada und Sibirien heimisch. Es ist ein kräftig wachsender Strauch und daher mehr für größere Anlagen geeignet, ganz besonders eignet er sich für Uferbepflanzungen. Er wächst selten höher als 8—10 Fuß, breitet sich aber ungemein aus. Er treibt lange Zweige, die, namentlich im Winter, wegen ihrer schönrothen Färbung von großer Zierde sind. Die 6 Zoll langen und 4 Zoll breiten Blätter sind länglich-eirund, spitz, unten schwach weichhaarig, in's Grau-Weißliche schillernd; im Herbste nehmen sie eine gelbe und blutrothe Färbung an. Blüthen und Früchte sind weiß.

Von dem Cornus alba giebt es auch eine buntblättrige Varietät, die jedoch nicht immer constant ist.

4. Cornus alternifolia L. oder C. alterna Marsh., wechselblättriger Hartriegel. Stammt aus Canada, Carolina und Pensylvanien und bildet einen baumartigen Strauch von 15—20 Fuß Höhe. Die Zweige stehen fast horizontal und bilden somit einen auffallenden Kronenbau. Die Rinde der Zweige ist schwarzroth, punktirt, oft auch grün. Die Blätter stehen abwechselnd und unterscheidet dieser Charakter die Art auffällig von allen anderen; sie sind eirund, spitz, glatt, unten blaßgrün, schwach weichhaarig. Die Blüthen erscheinen im Juni und Juli, sie sind groß, weiß und stehen in ausgebreiteten Doldentrauben. Diese Art kommt in jedem Boden fort, scheut jedoch Nässe.

5. Cornus australis G. A. Meyer, stammt aus dem Orient und ist noch nicht genau beschrieben zu finden. Diese Art wurde von der k. Landesbaumschule in Potsdam verbreitet.

6. Cornus circinata l'Her., rundblättriger Hartriegel. Synonym ist C. rugosa Lam. C. tomentosula Mx. und C. verrucosa Hort.

Es ist ein 5—8 Fuß hoher Strauch aus Nordamerika, namentlich aus Pensylvanien, wo er auf Hügeln wächst. Seine Zweige stehen gerade und sind mit ovalen weißen Warzen bedeckt, ähnlich wie bei Evonymus verrucosus. Die großen Blätter sind fast kreisrund, auffallend breit, etwas zugespitzt, runzelig, unten graufilzig oder weißlich behaart. Die Blumen sind weiß und erscheinen im Juni und Juli in ausgebreiteten Doldentrauben. Es ist eine schöne Art, die überall, nur nicht an nassen Plätzen gedeiht.

7. Cornus paniculata l'Hert., rispenblüthiger Hartriegel. Als Synonyme gehören hierher: C. candidissima Marsh., C. citrifolia Desf., C. fastigiata Hort., C. femina Mill. und C. racemosa Lam.

Ein schöner empfehlenswerther Strauch von 6—8 Fuß Höhe, von aufrechtem Wuchs und schönem Habitus, aus Nordamerika. Die eiförmig-lanzettlichen, zugespitzten, oberhalb glänzend grünen, unterhalb weißlichen Blätter bilden eine schöne Belaubung. Die Blüthen sind weiß, stehen in rispenähnlichen Doldentrauben und erscheinen im Juni. Die im Herbste reifenden bläulich weißen Beeren gewähren auf dem Grün der Belaubung einen hübschen Anblick.

8. Cornus sanguinea L., gemeiner Hartriegel, auch rother Hartriegel, Beinholz und Schusterholz genannt.

Der gemeine Hartriegel wächst in ganz Europa, im Orient und in Japan wild, namentlich auf Kalkbergen und Felsen, und erreicht eine Höhe von 10—12 Fuß. Seines dichten, buschigen Wuchses wegen wird er meist als Unterholz für größere Gehölzpflanzungen benutzt. Die Aeste stehen aufrecht, sind glatt oder hier und da mit weißlichen Warzen besetzt, blutroth. Die Blätter eirund, zugespitzt, unterhalb etwas blasser, schwach weichhaarig. Die Blüthen erscheinen im Juni in dichten Afterdolden und sind weiß. Die Frucht schwarzblau. Das Holz ist sehr hart, zähe und weiß.

Eine Varietät mit bunten Blättern ist zu empfehlen, da sie constanter ist, als die des weißen Hartriegels.

9. Cornus sericea L., rostfarbiger Hartriegel.

Zu dieser Art gehören nach dem Arb. Musc. folgende Synonyme: C. Amomum D. R., C. candidissima Mill., C cœrulea? Law.

Es ist ein 6—8 Fuß hoher Strauch, aus Carolina und Pensylvanien stammend, dessen Aeste sich weit ausbreiten und im Winter purpurn gefärbt sind. Die weißen Blüthen stehen in ausgebreiteten Doldentrauben und erscheinen im Juni, oft auch nochmals im Herbste. Die Beeren sind dunkelblau.

10. Cornus sibirica Hort., sibirischer Hartriegel. Synonym: C. alba Pall., C. purpurea Tausch.

Soll angeblich aus Sibirien stammen und steht dem C. alba sehr nahe, von der diese Art wahrscheinlich eine Abart ist. Er unterscheidet sich von diesem durch einen mehr aufrechten, aber niedrigeren Wuchs und

eine viel lebhaftere Färbung der jungen Zweige, auch ist die Pflanze in allen Theilen etwas feiner, baut sich nicht so hübsch wie C. alba, macht aber mit seinen hellrothen entlaubten Zweigen einen viel schöneren Effect. Die Blätter sind auch mehr blaugrün als die von C. alba.

11. C. stricta L., Steifer Hartriegel.

Stammt aus Nordamerika, erreicht eine Höhe von 6—8 Fuß und treibt steife, in die Höhe gehende, rothbraune Zweige. Die Blätter sind eiförmig, grün auf beiden Seiten.

Außer diesen hier angeführten Arten werden in den Catalogen der Handelsgärtner noch mehrere Arten aufgeführt, die aber wohl mehr oder weniger als Synonyme zu den genannten gehören.

12. Cornus suecica L., schwedischer Hartriegel, ist eine von allen anderen Arten im Habitus ganz abweichende Art. Dieselbe ist in Schweden und Nordasien heimisch und wächst daselbst nur auf Moorboden in Waldungen. Der kleine Strauch wird $^1/_2$—1 Fuß hoch, hat ovale Blätter und achselständige Blüthendolden, aus wenigen ziemlich großen, weißen Blumen bestehend. Die Beeren, von dunkelrother Farbe, werden von den Kindern gern gegessen und sollen Appetit erregen, weshalb die Gebirgsbewohner diese Pflanze „Lusa chrasis“ (Pflanze der Gefräßigkeit) nennen. In den Gärten, mit Ausnahme von botanischen, findet man den C. suecica selten, da er nur schwierig zu erhalten ist. Man cultivirt ihn am besten als Moorpflanze oder auch im Topfe als Alpenpflanze.

In einer früheren Abhandlung der Corneæ von Herrn Dr. Klatt in der Hamburg. Gartenztg. 1862, S. 401, ist Näheres über die Synonymen und über die Abbildungen der einzelnen Arten zu ersehen.

Das pomologische Institut in Reutlingen.

Das pomologische Institut in Reutlingen, unter der Leitung des rühmlichst bekannten Pomologen und Besitzers des Instituts, Herrn Dr. Eduard Lucas, nimmt von Jahr zu Jahr einen immer höheren Aufschwung. Aus dem uns so eben zugegangenen 10. Jahrgange des „Taschenbuches für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde, herausgegeben vom Pomologischen Institut durch Dr. E. Lucas“, ersehen wir aus dem Berichte über den Fortgang des gedachten Instituts vom September 1869 bis dahin 1870, daß sich die Gesammtzahl der Zöglinge und Hospitanten, welche das Institut seit seiner Gründung (1860) besuchten, sich — gegen 506 im vorvorigen Jahr — bis zum 1. September 1870 auf 556 gestellt hat, demnach sind wieder 50 Zöglinge neu in die Anstalt eingetreten.

Das Wintersemester 1869/70 besuchten 18 Zöglinge, während des Frühjahrscursus (3. März bis 22. Mai) betrug die Anzahl derselben 53 und während des Sommers wurde die Anstalt von 33, später nur von 28 Zöglingen besucht. Da 5 Zöglinge zur Vertheidigung des bedrohten Vaterlandes einberufen wurden, so erklärt sich, daß die Zahl der Zöglinge

im Sommer gegen die Zahl im vorigen Jahre zurückstehen mußte, der Unterricht wurde jedoch ohne Unterbrechung fortgesetzt.

Vom 1. October 1869 bis September 1870 besuchten und besuchen noch das Institut 18 Zöglinge aus Baiern und der Pfalz, 16 aus Preußen, 11 aus Württemberg, 2 aus Oesterreich, 2 aus Hessen, 2 aus der Schweiz; aus Hildburghausen, Sondershausen, Gotha, Königreich Sachsen, Baden, Schweden, Rußland, Amerika je 1 Zögling. Hieraus ist zu ersehen, daß die Frequenz im verflossenen Jahre auch eine sehr erfreuliche war.

Was die vorgetragenen Lehrgegenstände anbetrifft, so waren diese fast gleich denen im Studienjahr von 1869—70 (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 139).

So wurden vorgetragen von Herrn Dr. E. Lucas:

Theorie des Gartenbaues (nach Lindley, Theorie der Gartenkunde, und Dr. Regel) das ganze Jahr wöchentlich 2 Stunden; im Winter der allgemeine Theil, im Sommer die 2. Abtheilung oder die specielle Cultur. Dieser Unterricht schließt einen Abriß der Pflanzenanatomie und Physiologie, Biologie der Pflanze, Klimatologie, Lehre von der Wärme und Feuchtigkeit des Bodens, von der Vermehrung der Pflanzen, vom Schnitt, von der Vervollkommnung der Culturgewächse u. s. w. ein.

Pomologie wurde während des ganzen Jahres in 2—3 Stunden wöchentlich vorgetragen, und zwar: Systemkunde, Anleitung zu pomologischen Beschreibungen, Kenntniß der wichtigeren Kern- und Steinobstsorten, wobei die pomologischen Tafeln zu Grunde gelegt wurden.

Naturkunde des Obstbaues in wöchentlich 2—3 Stunden während der ersten Hälfte des Frühjahrscursus, zugleich als Einleitung in den Unterricht im Obstbau und Baumschnitt.

Mit Zugrundelegung der Schrift „Kurze Anleitung zur Obstcultur", 2. Aufl., wurde Obstcultur bei dem Frühjahrscursus in wöchentlich 3 Stunden vorgetragen und Obstbenutzung in der letzten Hälfte des Frühjahrscursus wöchentlich 2 Stunden.

In der Landschaftsgärtnerei wurde der theoretische und practische Theil mit Uebungen im Zeichnen in der Natur und Ausstecken von Wegen, Gruppen u. s. w. in wöchentlich 2 Stunden während des Sommers gelehrt.

Gehölzzucht, mit Zugrundelegung von „Baltet's Baumzucht" und „Jäger's Ziergehölze", wurde im Winter in 2 Stunden wöchentlich gelehrt.

Botanik. Im Winter Allgemeine Botanik und Terminologie, im Sommer specielle Botanik; Demonstrationen über die heimischen Gewächse, wöchentlich 2—3 Stunden.

Ueber Allgemeine Naturgeschichte wurden in 2 Stunden wöchentlich Vorträge gehalten, und zwar aus Schleiden „die Pflanze und ihr Leben", zugleich aber auch ein Abriß der Geognosie und Pflanzengeographie gegeben.

Ueber nützliche und schädliche Insecten wurde im Sommer 1 Stunde wöchentlich gelehrt und über Obsttreiberei in der zweiten Hälfte des Sommersemesters wöchentlich 2 Stunden.

Herr Ed. Lucas lehrte während des Sommers den Baumschnitt, und zwar den speciellen Theil mit Uebungen und Demonstrationen im Spaliergarten in wöchentlich 2 Stunden, ferner den Gemüsebau: Allge-

meiner Theil im Winter, specieller Theil im Sommer in wöchentlich 1—2 Stunden, mit Zugrundelegung der Schrift „Lucas, der Gemüsebau", 2. Aufl., und dann Pomologie: die besten Birnen nach Willermoz „Pomone franc." und die pomologischen Tafeln, Band II.

Herr Institutscassirer Maaßen lehrte im Winter in 2 Stunden wöchentlich die Encyclopädie der Landwirthschaft, der Feldbestellung, Fruchtfolge und im Sommer in 2 Stunden wöchentlich die Buchführung für Baumschulbesitzer und Gärtner.

Herr Gemeinderath C. Weckler, Wanderlehrer für den Weinbau in Reutlingen, lehrte den Weinbau im Sommer in wöchentlich 1 Stunde, mit Excursion im Weinberge.

Die Blumenzucht, namentlich die Cultur der wichtigsten Florblumen, Sommergewächse, Stauden, nebst den bekanntesten Kalt- und Warmhauspflanzen, wurde von dem Gehülfen und Hülfslehrer Herrn C. Block aus Berlin in wöchentlich 2 Stunden gelehrt.

Herr Obergehülfe Carlsson gab Unterricht im Plan- und Früchtezeichnen wöchentlich 2 Stunden und im Früchtemalen gab Herr Lachenmayer Unterricht.

Endlich wurden durch die Lehrer der Oberrealschule und des Lyceums in Reutlingen Vorträge über Physik und Mechanik, deutsche Literatur im Winter Abends wöchentlich 3—4 Stunden gehalten.

Wie wir erfahren, steht für die nächste Zeit durch den Eintritt des Herrn Ed. Plossel als Obergärtner und Gartenbaulehrer eine Erweiterung des Unterrichts in Aussicht und es werden namentlich mehr als in diesem Jahre (1870) Excursionen und besonders auch Repetitionen vorgenommen werden können.

Wie in früheren Jahren, wurde am Schlusse des Frühjahrscursus eine gemeinschaftliche Excursion in die königl. Hofgärtnerei Wilhelma gemacht, spätere Excursionen mußten der Zeitverhältnisse wegen unterbleiben.

Wir ersehen aus dem Obigen, daß das Institut sich von Jahr zu Jahr mehr hebt, was auch schon aus der stets sich steigernden Zahl der Schüler sich ergiebt.

Die Baumschulen des pomologischen Instituts umfassen jetzt 15 württembergische Morgen, die Musterbaumanlage 1 Morgen, dazu gepachtete Ländereien 2 Morgen, so daß das Gesammtareal 24 württembergische oder 30 Magdeburger Morgen beträgt, worauf eine ausgedehnte Obstbaumzucht, Obstcultur im Großen, Weinrebenzucht, Rosenzucht, Spalierobstzucht, Pomologie in einem über 2000 Sorten umfassenden Obstmutter- und Probegarten, Gemüsebau und auf den Baumgütern auch Feldcultur und Wiesenbau getrieben wird. Für Blumen- und Zierpflanzenzucht sind 2 Glashäuser und ein geräumiges Ueberwinterungs-Gewölbe vorhanden und es dienen die Rabatten um die Gebäude herum dazu, die gewöhnlichen und besseren, besonders auch neueren einjährigen und perennirenden Zierpflanzen u. s. w. zu cultiviren.

Die mit dem Institut verbundenen Lehranstalten zerfallen in 2 Abtheilungen: 1. Die höhere Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau und 2. Garten- und Obstbauschule. Die höhere Lehranstalt

soll vorzüglich jungen Kunstgärtnern, die ihre practische Lehrzeit vollendet haben, Gelegenheit zur weiteren Ausbildung darbieten, besonders zur Ausbildung in der Pomologie, so wie auch jungen Landwirthen zur Erwerbung von gründlichen Kenntnissen im Garten-, Obst- und Weinbau dienen.

Die Obst- und Gartenbauschule dient theils als Vorbereitung für die höhere Lehranstalt, indem Anfänger in der Gärtnerei zuerst in dieselbe eintreten und erst später zu der oberen Abtheilung übergehen, theils sollen in derselben tüchtige, practische Gärtner für Gutsbesitzer und für den oeconomischen Gartenbau überhaupt, so wie namentlich auch tüchtige Baum- und Obstgärtner, herangebildet werden.

In welchen Fächern unterrichtet wird ist oben angegeben.

Ueber den Inhalt des 10. Jahrg. des „Taschenbuches für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde" Näheres im nächsten Hefte.

Eine pomologische Reise in Oberfranken.

Von Dr. **Ed. Lucas.**

Herr Dr. E. Lucas, Director und Besitzer des Pomologischen Instituts in Reutlingen, unternahm im Juli 1869 im Auftrage des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's von Oberfranken eine pomologische Reise. Ein Auszug aus seinem Berichte über diese Reise ist im 10. Jahrg. des „Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde" enthalten. Da dieser Bericht von allgemeinem Interesse ist und das genannte Taschenbuch nicht im Besitze aller Leser der Gartenzeitung sein möchte, so erlauben wir uns, den Bericht hier mitzutheilen.

Meine Reise begann Mittwochs, den 7. Juli, an welchem Tage ich Abends in Nürnberg eintraf, wo Herr Professor Dr. Burkhard, der mir vom K. Kreis-Comité zugetheilte vortreffliche Führer, eben auch angelangt war. Andern Tags Vormittags beriethen wir miteinander Plan und Dauer der Reise und traten dieselbe Mittags an, indem wir auf der Straße nach Bayreuth durch den Nürnberger Reichswald nach Heroldsberg fuhren.

In und bei Heroldsberg ist ein ziemlich mangelhafter Obstbau; es fehlt ganz die sachgemäße Pflege der Baumkronen; die Bäume, welche angepflanzt sind, trugen theilweise wildes Obst und mochten wohl den Wäldern entnommen sein. Einen etwas besseren Obstbau trafen wir in Eschenau und Fort, besonders aber auf dem Gute Lindenhof, einem Einzelhofe, welcher sehr schöne und ausgedehntere Obstanlagen hat. Es war dies das erste oberfränkische Gut, das wir besuchten.

An den Straßen finden sich stellenweise viele Zwetschenbäume und diese meist in gutem Zustand, auch schöne Kirschenalleen trafen wir an, denen der sandige Boden des Keupergebiets besonders gedeihlich zu sein scheint.

Gegen Abend kamen wir nach Gräfenberg. Dort fand unter Begleitung des Bezirksvereins-Vorstandes Herrn Kaufmann Wiedder und des Lehrers Herrn Aichinger eine Besichtigung der umliegenden Höhen statt. Zahl-

reiche sehr ausgedehnte Anpflanzungen von Nußbäumen und Zwetschenbäumen sind vorherrschend und meist in gutem Stand, wogegen Apfel- und Birnbäume von nur geringer Qualität zu finden waren. Namentlich waren die jüngsten Nachpflanzungen an vielen Orten der Art, daß eine gedeihliche Entwicklung des Obstbaues bei dieser Pflanzung nicht erwartet werden kann. Ein tüchtiger Baumwärter würde hier sehr nützlich werden können.

Am Freitag, den 9. Juli, fuhren wir über Egloffstein und Pretzfeld nach Ebermannstadt und darauf bis Muggendorff; von da zurück über Pretzfeld, Kirchehrenbach und Goßberg nach Kersbach und nach Effeltrich, von wo aus der Weg nach Forchheim genommen wurde, wo wir übernachteten.

An den Straßen waren zum Theil recht schöne und ergiebige Kirschenpflanzungen theils so reich mit ihrer lachenden Frucht behangen, daß wir vom Wagen aus Prüfungen anstellen konnten, theils fanden sich aber, und zwar mehr gegen die fränkische Schweiz hin, Kernobstbäume, jedoch vielfach in verwahrlostem Zustand. Die größtentheils guten Erträge beweisen aber, daß Klima und Boden einer rationellen Obstcultur durchaus günstig sind. Ich übergehe die Schilderung der großartigen Gebirgsbildungen des reizenden Thales von Muggendorf und Streitberg und wende mich gleich nach Effeltrich und Kersbach.

Kurz sei es bemerkt, daß wir in Ebermanstadt den Industriegarten des Lehrers Herrn Rames besichtigten, der recht gute Gemüsezuchten und eine kleine aber nicht ganz rationell behandelte Baumschule enthielt. Je mehr die Industriegärten die Bedeutung haben, als Muster und Vorbilder zu dienen, desto mehr sollte auch den Lehrern, besonders durch Reisen, Gelegenheit geboten werden, sich mit den besten der einschlägigen Culturmethoden bekannt zu machen, was sicher, wenn der Lehrer so intelligent ist, wie es Herr Rames zu sein scheint, gute Früchte tragen wird.

In Effeltrich bei Forchheim sahen wir verschiedene der vielen auf freiem Felde gelegenen Baumschulen und suchten auch den Herrn Bürgermeister Haffmann auf, dessen Baumschulen und Baumanlagen wir besonders betrachteten, welche schon mehr als hundert Jahre in großer Ausdehnung dort auf dem freien Felde betrieben werden. Aus der Ferne erschienen die bald kleinen, bald größeren Schulen sehr hübsch und wohlgeordnet, auch schienen sie schöne und gut gezogene Bäume zu enthalten; in der Nähe aber war das Bild ein anderes.

Es soll der Intelligenz und dem Fleiße der dortigen Baumzüchter in keiner Weise Eintrag gethan werden, allein das System der Erziehung ihrer Bäume ist ein total falsches. Während man in rationellen Baumschulen bemüht ist, starke, kräftige Stämme durch Belassen oder künstliches Hervorrufen der Seitenzweige zu erhalten und eine Vermehrung der saftleitenden Organe des Stammes zu bewirken, wodurch später der Baumkrone weit mehr Nährstoffe zugeführt werden können, als durch einen dünnen schlanken Stamm, wie er hier durch vollständiges Ausputzen der Seitenzweige herangebildet wird, werden hier baldmöglichst alle Seitenzweige am Stamm glatt weggeschnitten. Am besten gedeihen noch die angepflanzten Pflaumen und Zwetschen; Birnen- und Aepfelbäume dagegen waren durch-

aus nur von mittelmäßiger oder geringer Qualität. Wenn auch manche der hier gezogenen Bäume schön und kräftig werden, so ist doch die weitaus größere Zahl zu verweisen und muß allen Ernstes vor deren Anpflanzung gewarnt werden. Dazu kommt noch, daß man in diesen Baumschulen nirgends ein Kummer- oder Kamenholz sieht und auch allerhand Sorten ohne bestimmte Wahl dort veredelt sind, am allermeisten wohl nur solche, welche von Natur einen schönen geraden Wuchs haben und wenig Mühe verursachen. Da war von einem Fortschritte nichts zu sehen, die Baumschulen sind heute noch so, wie man sie vor 50 Jahren hatte. Wie unöconomisch die Effeltricher Baumschulen bewirthschaftet sind, geht daraus hervor, daß laut Jahresbericht des Kreis-Comités von 1867 auf 48 Tagwerke aus 480,000 Bäumen jährlich nur an 3400 Gulden gelöst werden; 100 Bäume, die hier in Württemberg 80—100 Gulden kosten, kosten dort 10—20 Gulden und brauchen die gleiche Zeit zu ihrer Erziehung wie hier; allein die Qualität ist auch dem Preise entsprechend.

Hier wäre ein ungemein großer Gewinn zu erzielen, wenn

1) zur Veredelung bestimmte, schön wachsende und werthvolle Sorten ausgewählt würden, wie die Winter-Goldparmaine, die Große Casseler Reinette, Harberts Reinette 2c., die Englische Sommer-Butterbirne, Gellerts Butterbirne, Hardenponts Winterbutterbirne u. a.;
2) das Erziehungssystem den Grundsätzen und Anforderungen der jetzigen Zeit entsprechend abgeändert würde.

Wenn einige junge Leute, welche die dortige Baumzucht bereits kennen, in eine pomologische Schule auf $^1/_2$ Jahr geschickt werden würden, so dürfte gewiß bald durch verbesserte Baumzuchten

1) der jetzt beispiellos niedrige Verkaufspreis sich heben;
2) der Absatz weit größer sein als jetzt, und müßten
3) diese Baumschulen eben so sehr ein Segen für die baierische Obstcultur werden, wie sie jetzt deren Entwickelung hindern, da sie zu schwache, schlanke Bäume und geringwerthige Sorten verbreiten, deren Gedeihen sehr fraglich ist und welche in der That sehr oft mißrathen.

Von Forchheim fuhren wir am folgenden Tage nach Bamberg und hatten Gelegenheit, von der Bahn aus reiche Obstgefilde und einen interessanten mannigfaltigen Handelsgewächsbau zu betrachten, welcher in dieser Gegend sehr bedeutend ist.

In Bamberg wurden nach Besuchen bei den Vorständen der beiden Bezirks-Comités und dem Vorstande des Gartenbau-Vereins verschiedene Privatgärten mit Obstanlagen angesehen, namentlich die Gärten der Herren Bürgermeister Dr. Schneider, Stadtrath Sippel, Kaufmann Thorbecke und die großartige Daniel Mayer'sche Handelsgärtnerei besucht, ebenso von dem beträchtlichen Gemüsebau außerhalb der Stadt Einsicht genommen. Abends fand ich Gelegenheit, von 5 Uhr an in dem Saale der Restauration Feil in einem längeren Vortrage mich über einige Hauptfragen der Obstcultur, entsprechend den dortigen Verhältnissen, zu verbreiten.

In Bamberg, wo es viele wohlhabende Gartenbesitzer giebt, wäre es ganz am Platze, wenn zur Förderung des bereits mit vieler Liebe in den Gärten gepflegten feineren Obstbaues der Gartenbau-Verein oder die landwirthschaftlichen Bezirks-Comités veranlaßten, daß einige junge Gärtner sich speciell im Baumschnitt, weiter aber auch in der Obstbaumpflege, Abhülfe bei Krankheiten, Umpfropfen u. s. w. tüchtig ausbilden würden. Geschickten Obergärtnern würde es sicherlich an reichlicher Arbeit nicht fehlen und könnten dieselben dann bei der Herrichtung der Gärten auch den rationellen Schnitt der Bäume und Reben, sowie die nothwendigen Sommerarbeiten, an denselben vornehmen.

Nachdem ich den Sonntag-Vormittag zu einem Besuch des Theresienhaines bei Bamberg, sowie des höchst interessanten Naturaliencabinets, unter gefälliger Führung des Herrn Professors Dr. Haupt verwendet, fuhren wir wieder ab, und zwar nach Lichtenfels, und nachdem wir den Herrn Bezirksamtmann Dr. Heim besucht, mit demselben auf die schöne Carolinenhöhe gingen, wo wir die Obstanpflanzungen daselbst, dann aber auch die Neuanlagen auf dem Gute Trieb und die Weidenanlagen in der Nähe besahen, kehrten wir spät Abends nach Lichtenfels zurück.

Zufolge einer Einladung des Bezirksamtmanns Falco in Staffelstein fuhren wir am andern Morgen dorthin und besichtigten zunächst die Obstpflanzungen, wie auch einige Weinberge im Lautergrund bei Horsdorf, dehnten unsere Tour bis Frauendorf aus und kehrten dann nach Staffelstein zurück, wo ich daselbst von 11—1 Uhr einen Vortrag über Hebung der Obstcultur zu halten Gelegenheit hatte.

Hier hatte ich Gelegenheit, anknüpfend an die Schilderung des in jener Gegend ziemlich bedeutenden und schönen Obstbaues, über eine sorgfältige Baumpflege, Verstreichen der Wunden, Ausputzen und über die Anlegung von Musterbaumgütern zu sprechen und gab dann nach Wunsch der sehr zahlreichen Versammlung Erläuterungen über den Baumsatz, die Ursachen des dort häufig vorkommenden Brandes der Bäume und über eine rationelle Einrichtung des Obstdörrens, wobei die mitgebrachten Modelle sehr gute Dienste leisteten.

Nicht umhin kann ich, den Horsdorfer Wein als einen sehr edlen, den besseren französischen Rothweinen nahe stehenden Wein zu bezeichnen und war sehr erfreut, solch' edles Erzeugniß von den Hängen des romantisch gelegenen Staffelberges kennen zu lernen.

Nach dem Schlusse dieser Versammlung ging die Reise abermals auf die Carolinenhöhe, wo bereits viele zum Theil mehrere Stunden weit hergekommene Obstzüchter, Freunde und Förderer dieser Cultur sich versammelt hatten. Hier sprach ich über den Obstbau als Mittel zur Verschönerung und Bereicherung der Gegend, über die beste Einrichtung der Neuanlagen, über die nöthige Pflege der älteren Baumanlagen durch gehörig geschulte Baumwärter, dann besonders über eine rationelle Cultur des Zwetschenbaumes, über mehrere der besten Veredelungsarten und auf besonderen Wunsch des Herrn Bezirksamtmanns auch über Weidenanlagen, zur Gewinnung recht schöner und gut ausgebildeter Bind- und Flechtweiden. Ich machte dabei auf die Salix uralensis aufmerksam, eine der besten und

feinsten Flechtweiden, welche dort ganz unbekannt war. Der Bedarf an guten Bindweiden ist bei der dortigen großartigen Korbflechterei sehr bedeutend und es genugen die vorhandenen Weidenanlagen lange nicht.

Dienstag früh setzten wir unsere Reise nach Culmbach fort und fuhren von da in Gesellschaft des Herrn Bezirksamtmannes Landgraf nach Thurnau, wo auf Nachmittags 3 Uhr eine Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins anberaumt worden war.

Die Gärten Ihrer Erlaucht der Frau Gräfin von Giech in Thurnau, einer großen Freundin der Obstcultur und des Gartenbaues, wurden unter Führung des Herrn Grafen Bismarck, Bruder Ihrer Erlaucht, besehen und fanden wir dort eine kleine, aber sehr gut gehaltene und jedenfalls die am weit rationellsten behandelte Baumschule des Bezirks und eine sehr große Anzahl edler Obstsorten, theils als Hochstämme, theils als Pyramiden und Spaliere; viele reich mit Früchten behangen.

Hier ist eine schöne Pflanzstätte für den feinern Obstbau; trotz der etwas hohen und rauhen Lage Thurnau's hatte der Herr Graf v. Bismarck eine große Anzahl der edelsten Obstsorten hier vereinigt und ich fand bei der sehr guten, sorgfältigen Baumpflege hier viele seltenere und feinere Sorten im besten Gedeihen.

Am Mittwoch Morgen fuhren wir nach Bayreuth. Nachdem ich den anwesenden Herren Vorständen und Mitgliedern des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's vorgestellt worden war, fand noch die Besichtigung des schönen Schloßgartens und der nächsten Umgebung statt; Nachmittags um 5 Uhr wurde in dem geräumigen Saale der Bürgerressource eine sehr zahlreich besuchte Versammlung von Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereins, unter dem Vorsitz des Vorstandes des Bezirkscomité's Bayreuth, Herrn Regierungsrath Kellein, abgehalten, welche bis nach 8 Uhr dauerte. Nach einer kurzen, durch Herrn Prof. Dr. Burkhardt gegebenen Schilderung unserer gemeinschaftlichen Reise sprach ich in drei durch Pausen getrennten Abschnitten über mehrere Hauptfragen des Obstbaues; über die Bedingungen der Wurzelbildung, beziehungsweise des Anwachsens der neu gepflanzten Obstbäume, über die Nothwendigkeit einer oder mehrerer rationell bewirthschafteten Baumschulen, durch welche bessere Obstsorten auch in weiteren Kreisen verbreitet werden würden, über die Vermehrung der Fruchtbarkeit unserer Obstbäume namentlich auch durch künstliches Einsetzen von Fruchtaugen u. s. w., sowie auch, unter Vorzeigung eines Modells, über die neuere Art des Obstdörrens. Nach Beantwortung einiger Fragen, welche von anwesenden Mitgliedern der Versammlung gestellt wurden, schloß Herr Regierungsraths Kellein die Versammlung.

Ich fühle mich gedrungen, hier auszusprechen, daß ich sowohl bei diesem Vortrage wie bei den vorhergegangenen überall ein sehr theilnehmendes, aufmerksames und lebhaftes Interesse zeigendes Publikum gefunden habe, so daß ich wohl die Ueberzeugung gewinnen durfte, daß diese auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's gegebenen Anregungen nicht ohne gute Folgen für den Obstbau Oberfrankens bleiben werden.

Mit der am nächsten Morgen noch ausgeführten Excursion nach dem Schlosse Fantaisie und der Besitzung des Herrn Dr. Falco, Asyl St.

Gilgenberg, wo wir zahlreiche schöne junge Obstanlagen fanden und noch einige Rathschläge gegeben werden konnten, schloß meine Thätigkeit in Oberfranken.

Fasse ich nun meine gemachten Wahrnehmungen zusammen, so möchte ich mir erlauben, besonders folgende Hauptmängel der Obstcultur Oberfrankens hervorzuheben und damit zugleich Anträge zur Abhülfe und zur bessern Entwicklung dieser gewinnbringenden Cultur zu verbinden:

1) Fehlt es an guten und geordneten Baumschulen im Kreise. Diese sind aber die Grundlage einer rationellen Obstcultur und sollten immerhin mindestens 3 größere Baumschulen, von denen jede jährlich 5—6000 junge, kräftige, mit den geeignetsten und einträglichsten Sorten veredelte Obstbäume liefern könnte, eingerichtet werden, so daß jährlich (den Ausfall abgerechnet) ca. 10—20,000 junge, schöne Bäume an Straßen, auf Baumfeldern und in Gärten zur Anpflanzung kämen. Auf einer Bodenfläche von je 5—6 Tagwerken für eine jede Baumschule lassen sich diese Bäume erziehen, deren Ertrag die Kosten bald decken und einen namhaften Gewinn noch außerdem liefern würde.

   Selbstverständlich gehören aber zum Betrieb solcher Baumschulen tüchtige Techniker.

   Näheres über die Einrichtung einer solchen Baumschule habe ich Seite 22 meiner kleinen Schrift „Kurze Anleitung zur Obstcultur“ gegeben. Die Industrieschulen, so schön auch die Idee derselben ist, können doch nur einen sehr kleinen Theil des Bedarfs an Obstbäumen decken und sind mehr dazu da, Neigung und Liebe zum Obstbau zu wecken, als gut gezogene Bäume in größerer Anzahl zu verbreiten.

2) Der Baumsatz sollte unter sachkundiger Leitung in durchaus besserer Weise geschehen als dieses bis jetzt üblich ist. Vergleiche darüber Seite 47 der „Kurzen Anleitung zur Obstcultur.“

3) Die Erdoberfläche um die frisch gepflanzten Bäume herum sollte in dem Sandboden des Keupergebiets und auch womöglich in anderm Boden bei trockenem Frühjahr mit einer humösen Streu belegt werden, um das Anwachsen zu befördern und der Erde die Feuchtigkeit und Frische zu erhalten, welche zur Neubildung der Wurzeln nöthig ist.

4) Die Baumpflege an den Straßen sollte durch gesetzliche Bestimmungen in ähnlicher Weise wie in Württemberg geregelt werden. So lange dies nicht der Fall ist, sollten doch wenigstens einige Straßenbaumwärter angestellt oder die Wegmacher mit der Baumpflege beauftragt und darin unterrichtet werden. Dies anfangs vielleicht nur in soweit, als die Baumpflege im Abschneiden abgestorbener Aeste, in dem Ausputzen der aus Stamm und Wurzel hervortreibenden wilden Triebe, dem Abkratzen der alten schorfigen Rinde und im richtigen Anbinden der des Pfahls bedürftigen Bäume besteht. Auch dieser kleine Anfang würde schon Manches nützen.

5) Auf die Pflege der Baumwunden wie auf Beseitigung und Abhülfe bei Krankheiten ist viel mehr Aufmerksamkeit zu richten, um die Gesundheit der Bäume zu erhalten und ihre Lebensdauer zu verlängern.

Wird nun zunächst mit diesen hier erwähnten Punkten der Anfang gemacht, so werden sicher die Zustände der Obstcultur bald bedeutend sich bessern.

Jedenfalls dürfte aber ein Hauptmittel zur Hebung der Obstzucht darin bestehen, daß tüchtige Baumwärter angestellt würden, welche, mit dem rationellen Obstbau bekannt, den Baumsatz und die Baumpflege besorgen können. Wird einem derselben, welcher durch eine allgemeinere, auch naturwissenschaftliche Bildung dazu sich befähigt zeigt, die Gelegenheit zur Ausbildung auch in der Obstkunde geboten, so würde sich ein solcher zu einem Kreis-Baumwärter eignen. Dieser hätte die Bezirks- und Orts-Baumwärter zu controliren und jährlich eine Anzahl Baumwärter theoretisch und practisch anzuleiten.

Vor Allem dürfte, sobald Obstbau-Techniker da und dort aufgestellt sind, auf die Verbreitung der besten und tragbarsten handelsfähigeren Obstsorten Bedacht genommen werden.

Ich habe auf Seite 45 der kurzen Anleitung zur Obstcultur, 2. Aufl. 1869, 70 der werthvollsten Aepfel- und 50 Birnsorten aufgezählt, von denen die gesperrt gedruckten wieder besonders zu beachten sind. Unter diesen Sorten ist keine, die für die mittleren klimatischen Verhältnisse Oberfrankens zu zärtlich wäre, wenn nur der Boden gehörig vorbereitet ist und die Bäume an den für sie nöthigen Nährstoffen keinen Mangel zu leiden haben.

Einige der fruchtbarsten, frühtragendsten und empfehlenswerthesten Kernobstsorten.

Wer wirklich gute, mit den oben genannten Eigenschaften begabte Kernobstsorten in seinem Garten anpflanzen will, der lasse sich aus den renommirtesten Obstbaumschulen, die für die Richtigkeit der gelieferten Sorten auch einstehen, von nachbenannten 100 Sorten kommen. Wer solche anpflanzt, hat aus seinem Garten Obst für das ganze Jahr zu allen Zwecken, für die Tafel wie für die Haushaltung, und zwar sind alle diese Sorten durch ihre frühe Tragbarkeit ausgezeichnet.

Herrn Gustaf Carlsson aus Stockholm, z. Z. erster Gehülfe im pomologischen Institute in Reutlingen, verdanken wir die Auswahl der nachfolgenden Sorten, die derselbe im 10. Jahrg. (1870) des „Taschenbuches für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde“, herausgegeben vom pomologischen Institut zu Reutlingen, veröffentlicht hat.

Bei Gründung des pomologischen Instituts in Reutlingen, im Jahre 1860, wurde ein Muttergarten von 500 Aepfel-, 500 Birn-, 100 Pflaumen- und 100 Kirschensorten angepflanzt, aus denen derselbe gegenwärtig noch

besteht. Durch den Zugang einer Menge neuer Sorten, welche jedes Jahr in den Handel kommen, ist es nothwendig geworden, außer dem Muttergarten einen Probegarten anzulegen, worin die neuen Sorten zunächst angepflanzt werden, um sie zu beobachten, und von wo sie dann erst in den später zu erweiternden Muttergarten verpflanzt werden, wenn man den Nutzen und Werth derselben erkannt hat.

Es ist bekannt, daß der dem braunen Jura angehörige schwere Lehmboden in Reutlingen einen sehr starken Holztrieb verursacht, vorzüglich bei den auf Wildling veredelten Bäumen. Die meisten Bäume im Muttergarten zu Reutlingen sind auf Wildling veredelt, wodurch allerdings die Fruchtbarkeit beeinträchtigt wird, d. h. es dauert längere Jahre bis ein Baum Früchte trägt, allein der Wuchs ist naturgemäßer und die ganze Entwickelung des Baumes eine gesündere und kräftigere.

Im Folgenden sind nun 50 Aepfel- und 50 Birnsorten von Herrn Carlsson namhaft aufgeführt, welche sich in Reutlingen unter den obwaltenden Verhältnissen als die frühtragendsten, fruchtbarsten und empfehlenswerthesten erwiesen haben.[1])

Aepfel.

Sommer Gewürzapfel, mittelgroßer, Juli—August-Apfel *†, einer der frühesten Sommer-Aepfel, äußerst fruchtbar.

Fraas' Sommer-Calville, mittelgroßer bis großer, September-Apfel *†, zu empfehlen auch für rauhe Lagen, sehr tragbar.

Früher Nonpareil, kleiner bis mittelgroßer, schöner Herbst- und Winterapfel **††, sehr fruchtbar.

Oberdieks Reinette, großer, sehr schöner Winter- und Frühjahrsapfel **††!, äußerst fruchtbar, eine neue und sehr empfehlenswerthe Sorte.

Mayers Taubenapfel, kleiner bis mittelgroßer, schöner Winter- und Frühjahrsapfel *†.

Etlins Reinette, mittelgroßer, sehr schöner später Winter- und Frühjahrsapfel **††. Der Baum ist sehr fruchtbar und dauerhaft.

Danziger Kantapfel, großer, sehr schöner October—December-Apfel **††, sehr dauerhaft und fruchtbar, einer der verbreitungswerthesten Aepfel.

Goldgelbe Sommer-Reinette, mittelgroßer, früher Herbstapfel **††. Der Baum blüht spät, ist dauerhaft und äußerst fruchtbar.

Cludius' Herbstapfel, mittelgroßer bis großer, zarter und schöner Octoberapfel **††, äußerst fruchtbar; zu empfehlen.

Goldzeug-Apfel, großer, ansehnlicher, in der Reife sehr schöner Winterapfel **††, sehr fruchtbar, zu empfehlen.

Champagner-Reinette, mittelgroßer, sehr schöner Frühjahrsapfel *††, sehr fruchtbar auch für rauhere Lagen; sehr zu empfehlen.

Grüne Lothringer Reinette, großer bis sehr großer Winter- und Frühjahrsapfel *††.

---

[1]) * bedeutet den Werth für die Tafel, † für die Wirthschaft, die Verdoppelung dieser Zeichen zeigt den höhern Werth für diesen oder jenen Zweck; ein ! soll noch ganz besonders auf diese Sorte aufmerksam machen.

Reinette von Canada, sehr großer und sehr schöner Winter- und Frühjahrsapfel **††!, ungemein fruchtbar und überall sehr geschätzt. Der Baum blüht sehr lange fort.

Woltmanns Reinette, mittelgroßer bis großer October—März-Apfel **††. Der Baum ist spät blühend, dauerhaft, sehr fruchtbar; für rauhe Lagen zu empfehlen.

Gäsdonker Reinette, kleiner nicht ansehnlicher Winter- und Frühjahrsapfel **††. Der Baum wird mittelgroß und sehr fruchtbar.

Marmorirter Sommer-Pepping, mittelgroßer, schöner dunkelrother Herbstapfel **††, sehr fruchtbar.

Langtons Sondersgleichen, großer sehr schöner September—Octoberapfel *††. Der Baum trägt sehr bald und ist äußerst fruchtbar.

Virginischer Rosenapfel, mittelgroßer schöner Augustapfel *†. Der Baum ist sehr fruchtbar und besonders für rauhe Lagen zu empfehlen.

Boiken, ansehnlicher Herbst- und Winterapfel *††. Der Baum ist sehr dauerhaft und fruchtbar.

Englische Spital-Reinette, kleiner bis mittelgroßer Winterapfel **!††. Sehr fruchtbar, sehr zu empfehlen.

Parkers Pepping, mittelgroßer, rothschaliger Winter- und Frühjahrsapfel **††. Baum sehr fruchtbar, zu empfehlen für öconomische Zwecke, besonders zu Most.

Königlicher Kurzstiel, mittelgroßer, schöner Winter- und Frühjahrsapfel **††. Der Baum ist sehr fruchtbar, spätblühend; sehr zu empfehlen.

Große Casseler Reinette, mittelgroßer bis großer März—Juliapfel **††. Der Baum ist äußerst fruchtbar; sehr zu empfehlen.

Großer Bohnapfel, großer, unansehnlicher Winter—Sommerapfel ††!. Der Baum ist sehr kräftig, äußerst fruchtbar; zu empfehlen.

Kleiner Api, kleiner Winter—Sommerapfel *; äußerst fruchtbar, mehr Zierfrucht.

Rother Winter-Taubenapfel, kleiner bis mittelgroßer, zarter Winterapfel **!†; sehr fruchtbar.

Weißer Astrakan, mittelgroßer, schöner Juli—Augustapfel *†; sehr fruchtbar, für rauhe Lagen.

Charlamowski, mittelgroßer bis großer, schöner Augustapfel *†. Eine von den fruchtbarsten Apfelsorten, besonders für rauhe Lagen.

Kaiser Alexander, sehr großer prachtvoller Herbstapfel *††!. Baum sehr fruchtbar, in geschützten Lagen zu empfehlen.

Donauers Herbst-Reinette, mittelgroßer October—Decemberapfel **††; Baum sehr fruchtbar.

Weißes Seidenhemdchen, kleiner bis mittelgroßer, glänzender und weißer Winterapfel *†. Baum ist fruchtbar.

Northern Grünling, ziemlich großer, aber sehr unansehnlicher, doch guter Frühjahrsapfel *††. Baum sehr fruchtbar und dauerhaft.

Hawthornden-Apfel, mittelgroßer sehr schöner, weißer, doch nicht edler Herbstapfel *††; äußerst fruchtbar.

London Pepping, großer, schöner Winter- und Frühjahrsapfel **††. Der Baum ist sehr tragbar.

Kleiner Steinpepping, kleiner bis mittelgroßer Winter- und Frühjahrsapfel **††. Der Baum ist fruchtbar.

Amerikanischer Pfirsichapfel, mittelgroßer, sehr schöner October—Novemberapfel *†. Der Baum ist sehr dauerhaft und fruchtbar.

Ananas-Reinette, mittelgroßer bis großer, sehr schöner Winterapfel **!††; einer der besten Dessertfrüchte; auch für etwas rauhe Lagen zu empfehlen.

Burchardts Reinette, großer, schöner, grauer, schön gezeichneter October—Decemberapfel. Der Baum ist dauerhaft und einer von den tragbarsten; zu empfehlen.

Gays Reinette, großer, grüner, guter Winterapfel **††, Der Baum ist sehr fruchtbar.

Rother Jungfernapfel, mittelgroßer bis großer, sehr schöner Herbst- und Winterapfel *††. Der Baum ist sehr fruchtbar; zu empfehlen.

Rother Margarethenapfel, kleiner bis mittelgroßer, schöner Juli—Augustapfel **††. Der Baum ist fruchtbar; auch für rauhe Lagen zu empfehlen.

Baumanns Reinette, großer, sehr schöner, rother, später Winterapfel *††. Der Baum ist äußerst fruchtbar; zu empfehlen.

Leipaer Wildling, kleiner bis mittelgroßer, schöner October—Decemberapfel *††. Baum besonders reichtragend.

Wagener-Apfel, großer, prachtvoller Winter- bis Juniapfel **††. Der Baum ist fruchtbar; zu empfehlen.

Smiths Cider-Apfel, stark mittelgroßer, recht guter, früher Winterapfel; Fleisch markig, delicat **††. Baum von schönem Wuchs und sehr tragbar.

Müllers Spitzapfel, mittelgroßer, wunderschöner Winter- und Sommerapfel *††. Der Baum ist sehr fruchtbar und dauerhaft; zu empfehlen.

Oelkofer Pepping, mittelgroßer Winter—Sommerapfel **††. Der Baum ist volltragend, auch für rauhe Lagen zu empfehlen.

Lucas' Taubenapfel, mittelgroßer, schöner, weißer Herbstapfel **†. Der Baum ist äußerst fruchtbar.

Osnabrücker Reinette, mittelgroßer bis großer, schöner Winter- und Frühjahrsapfel *††. Der Baum ist sehr dauerhaft und fruchtbar, auch für rauhe Lagen.

(Schluß folgt).

Cultur und Veredlung der Gardenien.

Von C. Böttcher.

Von den Gardenien werden in den Handelsgärten meist nur 2 Arten, nämlich Gardenia florida und Gardenia radicans, in Massen cultivirt. Wenn sich auch die Cultur beider Species in der Hauptsache gleich bleibt, so ist doch in Hinsicht des Wachsthums und des Blühens derselben ein großer Unterschied wahrzunehmen. Die G. florida treibt nämlich weit kräftiger und entfaltet größere und schönere Blumen als die G. radicans,

blüht aber nicht so dankbar; dagegen hat die Letztere ein bedeutend schwächeres Wachsthum als die G. florida, aber einen viel hübscheren und besseren Wuchs und blüht viel dankbarer.

Um nun die G. radicans zu einem kräftigen Wachsthum zu bringen, thut man am besten, sie zu veredeln. Durch die Veredlung erhält man nicht nur schönere Exemplare, sondern diese blühen auch reicher und gleichmäßiger und ihre Blumen zeigen sich nicht so einzeln, was sonst häufig der Fall ist.

Um die G. radicans zu veredeln, wähle man Stämme von G. florida zur Unterlage, und um diese zu erhalten, verfährt man in folgender Art:

Zuerst mache man von der G. florida gegen die Mitte des Monats Februar Stecklinge an einer möglichst warmen Stelle in der Vermehrung, wo die Temperatur nicht unter 15° Réaumur fällt. In einer solchen Temperatur, möglichst feucht und geschlossen gehalten, werden die Stecklinge, im Falle das Holz nicht zu hart gewesen, in 3—4 Wochen gut bewurzelt sein.

Man steckt die Stecklinge entweder in reinen Sand oder in sandige, mit einer reinen Sandschicht bedeckte Moorerde; letztere Methode ist ersterer wohl vorzuziehen, da in jener Erdschicht die Wurzeln gleich Nahrung finden und so noch einige Zeit in dem Beete stehen bleiben können, wenn etwa Mangel an Platz sein sollte oder die Umstände ein sofortiges Verpflanzen nicht gestatten.

Haben sich alle Stecklinge gut bewurzelt, so pflanze man sie in kleine Töpfe und bringe die Pflänzchen in ein warmes Mistbeet, wo die Bewurzelung binnen 14 Tagen zu geschehen pflegt. Hierauf bereite man einen halbwarmen Kasten, bringe in denselben eine Erdmischung aus zwei Theilen Moorerde und einem Theil Haideerde, die mit grobem Flußsand gemischt ist. Mit dieser Erdmischung fülle man den Kasten reichlich einen Fuß hoch und pflanze die jungen Pflänzchen in diese Erde; so lange dieselben noch nicht angewachsen sind, ist ein wenig Beschattung wohl anzurathen, später läßt man den Schatten aber ganz fort, selbst bei der größten Sonnenwärme darf kein Schatten mehr gegeben werden.

Geschlossene und feuchte Luft ist die Hauptsache, worauf man nun zu achten hat; das Spritzen muß an warmen Tagen den Tag über öfter wiederholt werden, da sonst die Pflanzen sehr leicht von der Spinne behaftet werden. Sollte sich trotz aller Vorsicht dies Uebel doch einstellen, so kann man es durch folgendes Mittel leicht wieder vertreiben. Man bereite ein scharfes Seifenwasser von grüner Seife, wasche die Pflanzen recht tüchtig damit, so daß dieselben ganz weiß werden. Diese Arbeit verrichtet man am besten bei hellem Sonnenschein, denn durch die directen Sonnenstrahlen auf das Seifenwasser wird der Tod der Spinne bewirkt.

Sind die Pflanzen nun ziemlich herangewachsen, so lüfte man an heißen Tagen die Fenster ein wenig, nehme auch in warmen Nächten dieselben ganz ab; hierdurch werden die Pflanzen bedeutend kräftiger.

Mit dem Wiedereinpflanzen der Pflanzen warte man nicht bis in den Herbst hinein; die beste Zeit dazu ist Anfang September, die Töpfe werden gewählt, je nachdem die Pflanzen stark geworden, und bleiben dieselben in dem Kasten so lange stehen als es die Witterung erlaubt.

Wenn die Veredlung auch schon im Herbste vorgenommen werden kann, so ist dennoch eine Frühjahrs-Veredlung wohl vorzuziehen, indem es im Winter doch häufig an Platz mangelt und die Pflanzen unveredelt sich eher mit einem beschränkteren Raum begnügen, während ihnen, wenn sie veredelt, ein Platz möglichst nahe dem Licht nicht mehr entzogen werden darf, da sonst eine Fäulniß leicht zu befürchten ist.

In dem ersten Jahr genügt für die Pflanzen eine Temperatur von 8—10^{0} R. Mit der Frühjahrs-Veredlung beginne man im Monat Februar und achte namentlich darauf, daß die Reiser keinen Ansatz von Spinne zeigen. Ist die Veredlung geschehen, so werden die Töpfe auf ein Vermehrungsbeet platt niedergelegt und die Fenster darüber gedeckt; der Boden muß stark gegossen werden, da die Luft nicht trocken werden darf, denn während der Zeit, daß das Reis nicht angewachsen ist, darf auch nicht gespritzt werden. Bei Sonnenschein versäume man das Beschatten nicht und man wird bald die Freude haben, die Pflanzen anwachsen zu sehen.

Später werden die Pflanzen nun wieder in's Mistbeet gebracht, doch darf dies nicht zu früh geschehen, vielmehr warte man, bis sich warme Tage einstellen. Man bereite alsdann einen warmen Kasten und bringe in diese dieselbe Erdmischung, wie man sie im ersten Jahr angewandt hat. So lange die Pflanzen noch nicht getrieben haben, müssen sie stets feucht und in geschlossener Luft gehalten werden; fangen sie jedoch an zu treiben, so lüfte man bei heißen Tagen ein wenig und des Nachts hebe man die Fenster von dem Kasten ganz ab.

Ist die Zeit zum Einpflanzen wieder herangekommen, so hebe man die Pflanzen sorgfältig mit den Ballen heraus und setze sie in möglichst kleine Töpfe, denn die Gardenien gedeihen weit besser in verhältnißmäßig kleinen Töpfen, sie blühen viel gleichmäßiger und werden auch dadurch zu einem reicheren Blüthenansatz veranlaßt, nur muß ein Dungguß von Zeit zu Zeit angewendet werden.

Von nun an bleiben die Pflanzen stets im Hause; die entsprechendsten Häuser sind kleine, niedrige Erdhäuser, weil in solchen eine den Gardenien zusagende Temperatur, nämlich geschlossene, feuchte Luft, am besten erhalten werden kann. In solchen Häusern sind sie auch besser vor den Angriffen der Spinne geschützt und kommen schneller und reichlicher zur Blüthe, während in großen, geräumigen Häusern die Temperatur schlechter zu erhalten ist und man bei geringerer, äußerer Wärme schon heizen muß, was möglichst zu vermeiden, da eine künstliche Wärme den Gardenien entschieden nachtheilig ist.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. (Section für Obst- und Gartenbau). Sitzung am 26. October 1870. Für kleine Gärten, namentlich Hausgärten, ist die Anpflanzung von Pyramiden-, Spalier- oder Säulen-Obstbäumen, oder auch von Cordonstämmchen be-

sonders empfehlenswerth; sie bedürfen einen sehr mäßigen Raum, werfen wenigen Schatten, wodurch andere Anpflanzungen in geringerem Maße benachtheiligt werden, und geben früher als Hochstämme guten Ertrag vollkommener Früchte.

In der heutigen Sitzung wurden mit pomologisch richtiger Benennung versehene schöne gesunde Exemplare von Erstlingsfrüchten solcher Obstbäumchen vorgelegt, welche in dem an der Schwoitscher Chaussee, dicht hinter dem Park von Alt-Scheitnig, von der Section begründeten Pomologischen und resp. Obstbaumschul- und Versuchsgarten seit drei Jahren als Mutterbäume gepflanzt wurden; sie ergaben ein Sortiment von 14 Sorten Aepfel und ein Sortiment von 21 Sorten Birnen. Hervorzuheben sind aus Ersterem: Grüne Lothringer Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Ananas-, Baumann's Englische Granat- und Orleans-Reinette, Winter-Gold-Parmain, weißer Winter-Calville und Calville von Moussione; von den Birnen: Clairgeau, Napoleon's und de Jonghe's Butterbirne, Hardenpont's Winter-Butterbirne, Herzogin von Angoulême, Angelique Leclerc, Andenken an Favre, Fongre, Helene Gregoire, Dechant Dillen, Josephine von Mecheln, Triumph von Jodoigne und neue Fulvia. — Außer diesen beiden Sortimenten lagen noch 9 Sorten Aepfel vor, welche Herr Gutsbesitzer Müller in Mittel-Wilkau zur Namenbestimmung eingesendet hatte.

Der Secretair berichtete, daß das Verzeichniß richtig benannter Obstbäume, Beerensträucher, Weinreben und einiger neuer empfehlenswerther Sorten von Kartoffeln, welche in diesem Herbste und nächstem Frühjahre aus dem Garten der Section käuflich zu haben sind, ausgegeben und resp. versendet wurde, dasselbe bei ihm auf portofreies Verlangen auch weiter franco zu Diensten stehe und in demselben offerirt würden: diverse Obstwildlinge, 44 Sorten Aepfel auf Wildling, 30 Sorten Aepfel auf Doucin und 79 Sorten Birnen auf Wildling veredelt, in Hoch- und Halbhochstamm und in Pyramidenform, erstere auch in einjähriger Veredelung; ferner in schönen Hochstämmen 42 Sorten Kirschen, 35 Sorten Pflaumen veredelt auf 4—5 Fuß hohe Wildlinge der St. Johannispflaume und in einjährigen Veredelungen auf derselben Unterlage 9 Sorten Pfirsiche und 2 Sorten Aprikosen, außer diesen aber noch 25 Sorten Weinreben, 12 Sorten Johannisbeeren, 9 Sorten Himbeeren, 30 Sorten Erdbeeren und ein Sortiment von 30 Kartoffelsorten.

Ferner brachte der Secretair zur Kenntniß die neuerdings eingegangenen, oft zugleich die Thätigkeit der Section erfreulich anerkennenden Dankschreiben königlicher Behörden und verwandter Vereine für den denselben übersendeten letzten Jahresbericht und berichtete, wiederum mit einer Anzahl gleicher Vereine theils ältere, unterbrochen gewesene, theils neue Verbindungen zum Schriften-Austausch angeknüpft zu haben und daß die in Folge dessen bereits empfangenen Schriften im Lesezirkel coursiren würden.

Herr Geheimer Rath Professor Dr. Goeppert, verhindert persönlich anwesend zu sein, hatte Knollen von der echten Batate oder süßen Kartoffel der Tropen, Ipomœa Batatas, eingesendet und schriftlich dazu bemerkt: Diese Knollen, wie Kartoffeln aufbewahrt, treiben, im Frühjahr in ein warmes Beet gelegt, eine große Anzahl Sprossen aus, welche, als Stecklinge

behandelt, aus einer einzigen Knolle von der Größe der vorgelegten bestehen, daher einen sehr bedeutenden Ertrag liefern; roh, geröstet und gekocht sind diese Knollen die gewöhnlichste Nahrung der Tropenbewohner. Die ausgestellten Knollen, wenn gewünscht noch mehr, stellte der Herr Einsender bereitwillig zur Disposition.

Nach Vorlesung verschiedener kleinerer Mittheilungen von gärtnerischem Interesse aus Briefen auswärtiger Mitglieder und Vereine hielt der Gärtner der Section, Herr Jettinger, Vortrag: Ueber Etiquetten, mit besonderer Berücksichtigung für den Gebrauch in Baumschulen. Der Vortragende sprach sich nach durch ihn während einer Reihe von Jahren gemachten Erfahrungen besonders günstig für die Schiefer-Etiquetten aus der Fabrik von A. W. Faber in Stein bei Nürnberg, wenn solche eben nur richtig angewendet werden, aus, ebenso über die zur Schrift für dieselben zu benutzende unauslöschliche Dinte vom Apotheker R. Beck in Görlitz. In dem nächsten Jahresberichte soll dieser Vortrag, besonders so weit derselbe über die Behandlung und Anwendung der bezeichneten Etiquetten und Dinte handelt, Aufnahme finden. E. H. Müller.

Feuilleton.

Einfluß des Klima's auf einige bekannte Pflanzen. Wir Alle wissen, was eine gute Jahreszeit bedeutet, aber nur wenige Leute können sich vorstellen, was eine immerwährend gute Jahreszeit bedeutet. Verhältnißmäßig haben nur Wenige in Gegenden gelebt, wo ewiger Frühling herrscht. In der Präsidentschaft Madras, zwischen dem 11. und 12. Grad N. Br. und dem 76. und 77. Grad O. L. liegt eine isolirte Gruppe von Gebirgen, die Neilgherries oder die blauen Gebirge genannt. Diese Gebirge befinden sich an den Grenzen von Malabar und Coimbatoor und von den Ebenen dieser Provinzen erheben sich die Gebirge in einer Höhe von 4—7000 Fuß, der höchste Gipfel hat sogar eine Höhe von 8760 Fuß. Auf diesem Plateau, das mehrere Meilen lang und breit ist, befinden sich vier Stationen oder Dörfer, die in verschiedenen Höhen, von etwa 55—7500′ über dem Meere liegen. Die wichtigsten Stationen sind Ootacamund und die benachbarte von Coonoor und Wellington. An der Nordostseite des Plateau's liegt Koterpherry in einer Höhe von etwa 6500′. In Coonor und Koterpherry herrscht ein warmes und trocknes Klima, die meisten europäischen Früchte, mit Ausnahme der Nußarten, als: Kastanien, Wallnüsse, Haselnüsse 2c., gedeihen hier vortrefflich und Birnen, Aepfel, Pflaumen, Pfirsiche, Granaten, Orangen, Guavas (Psidium pomiferum), Eryobotrya japonica, Granadilla (Passiflora quadrangularis) mit eßbaren Früchten, Erdbeeren, Bananen 2c. findet man an vielen Stellen neben einander wachsend. Dicht bei der Kirche von Coonoor sieht man 2 bis 3 sehr schöne fast immergrüne Eichbäume und dicht neben diesen eine Gruppe von Musa paradisiaca. Rosen sind hier immergrün und blühen während des ganzen Jahres. Die gewöhnliche Damascener Rose wird meist zu Hecken verwendet

und Theerosen sieht man viele. Die gelben Rosen gedeihen vorzüglich und bekleiden im Verein mit Bignonia venusta die Dächer der Villa's. — Die mittlere Temperatur beträgt 60 Grad Fahr., dennoch friert es auch zuweilen Eis während der Nächte im December und Januar. Thee wird in geringer Ausdehnung in der Umgegend von Coonoor gebaut und ist, wenn derselbe gut bearbeitet wird, von ausgezeichneter Qualität; auch in höher gelegenen Gegenden wird Thee gebaut. In einer Höhe von 7500' trägt der Theestrauch selten Samen, obgleich die Pflanzen gut gedeihen. Die Varietäten der Thea viridis sind hier die besten, wenn direct von China bezogen. Alle europäischen Fruchtbäume hören in einer Höhe von 4000' auf Früchte zu tragen. Pfirsiche gedeihen in dieser Höhe jedoch üppiger als bei Coonoor, die Bäume sind meist immergrün, reifen aber nur selten Früchte. Heliotrop, Aloysia ꝛc. erreichen einen großen Umfang, man sieht sie oft in Hecken oder als freistehende Büsche in Gärten. Zu Ootacamund, Nedderuttum und an anderen Orten hat das Gouvernement mehrere Cinchona-Pflanzungen angelegt. Die Pflanzen gedeihen gut, jedoch ist den Bewohnern von Madras die Cultur zu kostspielig, da der Baum zu lange Zeit bedarf, ehe er Nutzen bringt. Die Theebauer haben das System von Darjerling angenommen, sie bepflanzen nämlich die Grenzen ihrer Felder mit Cinchona-Bäumen und überlassen diese, wenn sie stark genug sind, sich selbst. (Gardn. Chron.)

Gewinnung des Kautschuks in Central-Amerika. Die Stadt Greytown (oder San Juan de Nicaragua) in der Republik Nicaragua wäre vielleicht längst zu einem Schatten herabgesunken, wenn sie sich nicht immer durch die Ausfuhr von Kautschuk bei Kräften erhalten könnte. Das Federharz, von den Creolen „Ule“, von den Mosquito-Indianer „Tassa“ genannt, wird dort von der Castilloa elastica (Urticee) gewonnen und ist im Werthe stark gestiegen, seit es bei den unterirdischen Telegraphenleitungen zur Verwendung gelangte. Die Uleros oder Gummisammler werden von einem Unternehmer gedungen und begeben sich, wenn sie ihr Handgeld vertrunken, verspielt und verjubelt haben, unter dem Klange von Hörnern und Muschel-Trompeten, zu Kahn nach ihrem Bestimmungsorte, flußaufwärts über manche Trageplätze hinweg. Auf dem Gummirevier angelangt, sucht am Morgen nach dem Frühstück jeder Ulero den von ihm ausersehenen Baum auf. Er reinigt den Grund umher von Gestrüpp und den Stamm selbst von allen Reben und Schlingpflanzen, dann knüpft er aus den Letzteren eine Art Strickleiter zusammen und besteigt nun den Baum, indem er zuerst von rechts nach links, dann von links nach rechts tiefe Rinnen in den Stamm schneidet, welche sich in der Mitte berühren müssen. Am Ende des untersten Einschnittes wird eine eiserne Rinne in den Baum getrieben, welche den Saft zunächst in ein kleines Gefäß leitet, welches alsdann in eine größere Zinnkanne von 5 Gallonen Rauminhalt entleert wird. Ein Baum von 4 Fuß Durchmesser und 20—30 Fuß Höhe bis zum Ansatz des Wipfels gewährt 20 Gallonen Milch, wovon jede 2 ℔ 2 Unzen gutes getrocknetes Federharz liefert. Ein emsiger Ulero bringt es an einem Tage auf 25 Gallonen. Am Abend wird die Milch zur Entfernung der Unreinigkeiten durch ein Drahtsieb gedrückt und der gereinigte

Stoff dann in Tonnen geschüttet. Ist eine Tonne voll, so übernimmt der geschickteste der Gummijäger die weitere Zubereitung. Er sammelt zunächst Stränge von Achuca, einem Schlinggewächs vor weißen, windenartigen Blüthen, nach Dr. Seemann's Vermuthung eine Apocynee. Die Bündel solcher Reben werden mit Stöcken geschlagen und dann in Wasser ausgelaugt, das Wasser durch ein Tuch geseihet und je eine Pinte des gewonnenen Saftes mit einer Gallone Kautschukmilch in einer Zinnpfanne gemischt. Durch diesen Zusatz wird das Gummi rasch zum Gerinnen gebracht, worauf es eine weiche Masse bildet, welche in einer braunen Flüssigkeit schwimmt und den Geruch von frischem Käse verbreitet. Sie wird demnächst mit den Händen zusammengeknetet und dann auf einem Brett mit einem Nudelholz, bisweilen mit eisernen Walzen von 150 ℔ Gewicht, zu einem Kuchen ausgerollt, wobei noch eine Menge brauner Flüssigkeit ausgequetscht wird. Das Gummi, welches bereits elastisch geworden ist, besteht nun aus einem runden, flachen Stück von etwa 20 Zoll Durchmesser und $^1/_8$ bis $^1/_4$ Zoll Dicke, von völlig weißer Farbe. Der Kuchen (Tortilla), dessen Gewicht ungefähr 7 ℔ beträgt, wird nun an Stangen zum Trocknen aufgehangen, welches bei günstigem Wetter 14 Tage erfordert, worauf dann das Kautschuk seine dunkle Farbe angenommen, zugleich aber sein ursprüngliches Gewicht bis auf 2 ℔ verloren hat. Ist in der Nachbarschaft ein Achuca aufzutreiben, so werden zur vorhandenen Milch je 2 Theile Wasser hinzugesetzt und die Mischung sich ungefähr 12 Stunden überlassen, dann das Wasser entfernt und der Rückstand von dunkler Milchfarbe in Erdlöchern zum Eintrocknen gebracht, welches 12 bis 14 Tage erfordert. (Pol. Centrbl.)

Gomaöl. Die japanesische Colonie bei Placersville in Californien hat neuerdings eine zum Geschlecht der Nesseln gehörige Oelpflanze, „Goma“ genannt, mit Erfolg angebaut. Die kleinen, in einer Kapsel eingeschlossenen Samenkörner sind so ölreich, daß man den Ertrag des Ackers auf 136 Pfund Oel schätzt. Die aufgehende Pflanze braucht viel Feuchtigkeit; man hofft aber mit einer künstlichen Bewässerung drei Ernten im Jahr zu erzielen. Die jungen Sprößlinge geben ein vortreffliches Salatgemüse, die Blüthen reiche Nahrung für die Bienen und der faserige Stengel dient wahrscheinlich zu Geweben. Das Gomaöl kommt im gut gereinigten Zustande dem besten Olivenöl gleich, wird selbst nicht so schnell ranzig und soll zu technischen Zwecken das Baumöl vollkommen ersetzen. Unseres Wissens steht den Herren Seeger und Möser in Dresden das Verdienst zu, dieses Oel zuerst importirt zu haben; dieselben geben auch kleine Quantitäten zur Probe ab, der Preis stellt sich ganz wesentlich unter die gegenwärtigen Baumölpreise.

Pflanzendaunen als Surrogat der Roßhaare. Zum Ersatz für Roßhaare bringt Ernst Dehoff in Leipzig sogenannte gereinigte Pflanzendaune in den Handel. Der Ursprung dieses Stoffes ist folgender: Von Bombax pentandrum L. (Eriodendron anfractuosum Brown), welche eine äußere hölzerne Umhüllung hat, geöffnet, und daraus den Samenhalter genommen, welcher eine traubenartige Gestalt hat und an welchem jedes Samenkorn von einer Daune umhüllt ist. Diese Daune wird bis jetzt

allein in der Fabrik von H. F. G. Kratzenstein in Amsterdam auf Maschinen, welche von demselben eigens dazu construirt worden sind, gereinigt, gedämpft und gekämmt und kann zum Polstern jeder Art von Möbeln oder Matratzen statt der Pferdehaare verwendet werden. Wegen der Knappheit der Roßhaare sind Verfälschungen derselben sehr gewöhnlich geworden, so daß ein Surrogat dieser Haare sehr willkommen ist. Die gereinigte Pflanzendaune liefert nun vollständig diesen Ersatz, indem sie nach vielfachen Zeugnissen alle Eigenschaften der Roßhaare, daneben aber noch eine größere Dauerhaftigkeit besitzt. Neuerdings verwenden verschiedene Eisenbahn-Verwaltungen solche Daunen anstatt der Roßhaare für die Sitze der Wagen. Der Preis von 13 Sgr. pro Zollpfund wird dadurch, daß 20 ℔ Pflanzendaunen dieselbe Füllfähigkeit haben wie 28 bis 30 ℔ gute Roßhaare, bedeutend ermäßigt, und da die Waare fertig zum Verarbeiten geliefert wird, so findet kein Verlust durch Klopfen und Zupfen statt. Die Daunen können nach jahrelangem Gebrauche wieder leicht aufgeklopft werden, verlieren somit ihren Werth niemals. Zu einer sehr großen Matratze genügen 18 bis 20 ℔.

Das Pampasgras (Gynerium argenteum) ist bekanntlich die schönste, effectvollste Grasart, die wir bisjetzt in unseren Gärten besitzen. In einem ihm zusagenden Boden und in einer geschützten Lage erreicht eine Pflanze riesige Dimensionen und ist dieses Gras daher für kleine Gärten und Rasenplätze weniger geeignet, während es einzeln auf großen Rasenplätzen von sehr großem Effect ist. Es dürfte daher den Besitzern von kleineren Gärten angenehm sein, zu erfahren, daß Herr Charles Noble, Besitzer der Sunningdale Handelsgärtnerei in England, eine Zwergform des Pampasgrases gezüchtet hat, die er G. argenteum pumilum nennt, die sich während mehrerer Jahre als constant erwiesen hat und welche in kurzer Zeit in den Handel kommt. G. argenteum pumilum hat ganz den Habitus der Urart, bleibt jedoch viel niedriger. Die Blüthenhalme erreichen eine Höhe von nur etwa 3 Fuß, während die des G. argenteum eine Höhe von 6—7 Fuß erreichen. Die Blüthenähre ist aufrechtstehend, silberweiß und hat eine mehr pyramidenartige Form. Für kleinere Rasenplätze eine sehr empfehlenswerthe Form des so geschätzten Pampasgrases.

Die Sechellen-Nuß, Lodoicea Sechellarum. Die Sechellen-Nuß ist eine der interessantesten Palmen. Dieselbe wächst auf den Sechellen-Inseln, welche zwischen den Maskarenen und der Südspitze Ostindiens liegen; ihre großen, oft 40 Pfund schweren Früchte sind unter dem Namen doppelte Cocos oder Maldieven-Nüsse bekannt. Diese Palme kommt nur auf den genannten Inseln vor. Ob die Cocos Sechellarum sich bisher in einer Pflanzensammlung in Cultur befand, ist uns nicht bekannt, wir möchten es fast bezweifeln, um so mehr dürfte es von Interesse sein, zu erfahren, daß sich eine lebende Pflanze jetzt in dem botanischen Garten zu Liverpool befindet, welche von dem Gärtner dieses Gartens, Herrn Tyerman, daselbst aus Samen erzogen worden ist. Ueber das Keimen der Frucht dieser höchst interessanten Palme lesen wir in Gardener's Chronicle folgendes Nähere: die Pflanze ist noch mit der sonderbar geformten Frucht verbunden und Herr Tyerman bemerkt, daß es ihm einige Schwierigkeiten machte, den eigenthümlich verlängerten unteren Theil des Cotyledons

zu hindern, zu tief in den Boden zu bringen; als derselbe jedoch bis zu einer Entfernung von 2 Fuß gewachsen war, entwickelte der Keim ein einzelnes scheidenartiges Blatt und bald darauf erschienen zwei der wirklichen Blätter.

Mit den Handelsgärtnereien bei Paris sieht es jetzt traurig aus. Die Thüring. Ztg. theilt aus einem Feldpostbriefe, datirt vom 4. Decbr. 1870, den ein Erfurter Handelsgärtner erhalten hat, Folgendes mit, was auch den Lesern der Hamburg. Gartenztg. vom Interesse sein dürfte.

„Leider kann ich Ihnen von den Etablissements nur Trauriges melden; sie sind sämmtlich verlassen und alle die herrlichen Sammlungen gehen zu Grunde. Specieller kann ich nur über die Etablissements von Croux und Durand fils berichten, die übrigen bei Bagneux, Chatillon und Bourg-la-Reine liegenden passirte ich nur immer des Nachts beim Marsche zum Batteriebau, denn am Tage ist dort der Granaten von Vanvres, Montrouge und Bicetre wegen nicht gut sein. Croux' Hauptetablissement in Chatenay bewohnt der Stab der baierischen Artillerie; in dem großen Palmenhause stehen Pferde, denen Pflanzenkübel als Krippen dienen; die herrlichen Coniferen (Wellingtonien, Pinsapo, Deodara &c.), welche unlängst noch in großer Zahl in prachtvollen Exemplaren dagestanden, sind auf höheren Befehl abgehauen und zur Anfertigung eines Zaunes an der Chaussee nach Fontenay-aux-Roses benutzt worden, der die Einsicht in die Batterien von seiten der französischen Forts versperren soll. Am schrecklichsten sieht's aber in dem Jardin pour études pomologiques des &c. Croux aus, der bei Aulnay liegt; die herrlichen Formbäume wurden schon durch das Losreißen des Drahtes, welcher zu Schanzkorbflechtereien dienen mußte, größtentheils gebrochen und jetzt stehen gegen 2000 Schafe und 80—100 Kühe in dem Garten, die natürlich das übrige besorgen. Auch die im Felde befindlichen Baumschulen sind nicht verschont worden; die Stämme haben vielmehr Schanzkorbrippen und das Kronenholz Faschinenmaterial liefern müssen. Nicht minder traurig sieht's im Filialetablissement von Durand fils aus, das bei Clamart liegt; die Gewächshäuser sind meistens zerstört durch die dort hageldicht gefallenen Kugeln und die darin befindlichen Pflanzen sind vertrocknet oder jetzt erfroren, denn wir hatten vorgestern Morgen hier 6° R. und gestern ganz hübschen Schnee. In den von mir nicht speciell besuchten Etablissements wird's nicht besser sein, und es läßt sich annehmen, daß die Verlüste dieser Leute unersetzlich sind und manchen zu Grabe bringen werden."

Der Humboldshain in Berlin. Berlin wird in diesem Jahre einen neuen Schmuck durch den Humboldshain erhalten. Dieser wird in einer Gegend von der Stadt angelegt, wo bisher in dieser Weise noch nichts geschehen war, nämlich auf der Nordseite. Herr Gartendirector Meyer, bekanntlich einer der tüchtigsten Gartenkünstler, wird den Humboldshain ausführen. Derselbe wird sich von allen anderen Anlagen der Art dadurch unterscheiden, daß ihm eine wissenschaftliche Tendenz zu Grunde gelegt wird. Er soll demnach nicht allein alle unsere einheimischen Gehölze enthalten, sondern auch diejenigen anderer Länder, die unbedeckt unser Klima ertragen.

Da der Humboldshain einen Volksgarten darstellen wird und demnach viele Alleen enthält, so soll besonders hier auf die Anpflanzungen ausländischer Allee-Bäume Rücksicht genommen werden, um Grundbesitzern Gelegenheit zu geben, für sich eine gute Auswahl zu treffen, aber auch allen denen, welche darin lustwandeln, ihre Kenntnisse zu bereichern. Außerdem hat Herr Gartendirector Meyer die Absicht, pflanzengeographische Gruppen zusammen zu stellen, um dadurch zu gleicher Zeit eine Ansicht der Vegetation und Physiognomie anderer Länder zu gestatten. In diesem Humboldshain wird ferner ein botanischer Garten angelegt, der den Lehrern der Naturwissenschaft in den verschiedenen städtischen Schulen das nöthige Material zu ihrem Unterricht geben soll.

Blutbuchen aus Samen. Es herrschen immer noch Zweifel, daß aus Samen erzogene Blutbuchen nicht ihre rothe Blattfarbe besitzen. Ein Herr Mills zu Enys bemerkt in einem englischen Gartenjournal, daß er vor 6—8 Jahren unter einer großen Blutbuche mehrere Sämlinge gefunden, die er aufgenommen und in den Garten verpflanzt habe und die jetzt eine Höhe von 4—6 Fuß erreicht und mit völlig rothen Blättern wie das Mutterexemplar versehen sind. Hierzu können wir bemerken, daß Herr Theodor Ohlendorff in seiner Baumschule bei Hamburg ein ganzes Beet mit Buchensämlingen besitzt, die er aus Samen einer Blutbuche erzogen, und von denen ein großer Theil rothe Blätter trägt, während die übrigen grün sind.

Frisches Moos, ein wichtiges Material bei der Pflanzendecoration, ist nicht jeder Zeit leicht zu erhalten und kann man es bekommen, so verwendet man es nicht immer gerne in Zimmern und Häusern, da mit demselben häufig eine Menge von Insecten-Eiern und selbst lebende den Pflanzen schädliche Insecten eingeführt werden. Getrocknetes und gefärbtes Moos hat gewöhnlich eine häßlich blaugrüne Farbe und sieht ganz unnatürlich aus. Ein französisches chemisches Journal giebt nun ein Verfahren an, wie man Moos färben kann, welches kaum vom frischen Moos zu unterscheiden ist. Man löst 1 Gran Salpeter-Säure und etwa 15 Gran Indigo in 2 Quart Wasser auf, bindet das Moos in kleine Bündel, wirft diese während des Kochens in die Auflösung und läßt sie einige Minuten lang darin liegen. Wieder herausgenommen, wird das Moos getrocknet, das sich dann fast für ewige Zeiten hält und kaum vom frischen Moos zu unterscheiden ist.

Handelsgärtnereien in den Vereinigten Staaten Nordamerika's. Die Zunahme und Ausdehnung der Handelsgärtnereien während der letzten 25 Jahre in den Vereinigten Staaten Nordamerika's ist eine höchst interessante und erfreuliche Erscheinung in dem nationalen Fortschritt dieses Landes. Diese beweist, daß inmitten der Aufregung durch Kriege, des Wachsens von Städten, der Ausdehnung von Eisenbahnen und Telegraphen und des erstaunlichen Fortschritts in der Landwirthschaft, der mechanischen und sonstigen Industrie das Volk doch nicht ganz den Obstbau und die Gartenkunst — den Comfort und die Verschönerung des Wohnorts — vergessen hat.

Bis zum Jahre 1840 gab es in den Vereinigten Staaten nur sehr wenige Handelsgärtnereien von nur einiger Bedeutung. Prince's Handelsgärtnerei zu Flushing und Kenrick's zu Boston waren fast die einzigen, die sich mehr als eines Localrufes zu erfreuen hatten.*) Diese beiden Handelsgärtnereien, obgleich kaum zu vergleichen mit vielen modernen Etablissements der Jetztzeit, waren damals in den ganzen Vereinigten Staaten wie in Europa bekannt. Funfzig Morgen bildeten damals eine große Handelsgärtnerei und jetzt nennt man eine 500 Morgen haltende Gärtnerei kaum eine große. Bäume, die man vor 25 Jahren zu Hunderten anzog, werden jetzt zu Millionen angezogen. Engros-Verzeichnisse kannte man früher kaum dem Namen nach und jetzt giebt es hunderte von Gärtnereien, die alljährlich solche Verzeichnisse herausgeben.

Im Staate von New-York allein befinden sich an 5—6000 Acres unter Cultur von Baumschulen, aus denen jährlich für nahe an 2,900,000 Dollars verkauft wird. Hierin ist jedoch der Handel mit Gewächshauspflanzen nicht einbegriffen, worin auch noch bedeutende Summen umgesetzt werden. In allen Theilen der Vereinigten Staaten, selbst in den entferntesten Gegenden, kommen nun Handelsgärtnereien zum Vorschein.

Personal-Notiz.

Der berühmte Reisende und fleißige Sammler Herr **Roezl** hat nach den Mittheilungen des Herrn Dr. Regel in der Gartenflora kürzlich Californien, die Rocky-Mountains und die Gebirgszüge zu beiden Seiten der Mormonen-Staaten bereist. Von diesen genannten Ländern begab er sich nach Santa Marta und bestieg die höchsten Gipfel der Cordillere Neu-Granada's, woselbst er eine große Anzahl seltener Orchideen sammelte, die nächstens in London zu Kauf ausgeboten werden. Herr Roezl hat eine große Sammlung Samen der dortigen Bromeliaceen und Sporen von Farnen für den botanischen Garten in St. Petersburg gemacht. Herr Roezl machte seine letzte Expedition nach den Anden Neu-Granada's in der regnigten Jahreszeit (Mai und Juni). Es regnete daselbst unaufhörlich und Herr Roezl war während 20 Tage nie trocken. Jeden Tag mußte der Reisende durch reißende Ströme eiskalten Wassers waten, kein Wunder, wenn er sich dadurch Fieber zuzog. Es war unter solchen Umständen und in einer Höhe von 11,100 Fuß, wo Herr Roezl 850 Exemplare der außerordentlich seltenen Orchidee Telipogon Crœsus Rchb. fil. sammelte. Es ist zu bedauern, daß Herr Roezl nicht eine Knolle dieser Orchidee lebend nach Santa Marta gebracht hat. Sobald die Knollen aus der kalten Region in die heiße kamen, sagt Herr Roezl, vergingen sie gleichsam als ob sie gekocht wären. Herr Roezl gedenkt nach Californien zurück zu kehren und von dort nach den Sandwichs-Inseln zu reisen. Herr Ortgies, Obergärtner des botanischen Gartens in Zürich, ist bereits

*) Die Handelsgärtnerei des Herrn Prince besuchte ich im Jahre 1839 und war dieselbe damals eine nur höchst unscheinbare Gärtnerei. E. O—o.

im Besitze von Sämereien, die Herr Roezl gesammelt und die demnächst für Rechnung des Reisenden abgegeben werden sollen.

Special-Cultur von Gladiolen.

Passendste und eleganteste Bekleidung von
Rosenbäumchen.

Prachtvoll zur Bepflanzung von Beeten, zur Ausfüllung von Gruppen, zum Treiben und zur Topfcultur.

Elitesortiment der schönsten Varietäten, vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Violett, von Goldgelb und allen Abstufungen des brillantesten Roth.

I. Qual.: Feinster Sortenrommel, auffallend in Größe und Färbung, mit prächtigen Federn: 10 St. 1 ₰, 100 St. 9 ₰, 1000 St. 85 ₰, 10,000 St. 840 ₰.

II. Qual.: 10 St. 20 Sgr., 100 St. 5 ₰, 1000 St. 45 ₰, 10,000 St. 440 ₰.

III. Qual.: 100 St. 3 ₰, 1000 St. 25 ₰, 10,000 St. 240 ₰.

Gefällige Aufträge, auch die umfassendsten, werden in nur starken, blühbaren Zwiebeln prompt erledigt und Cataloge franco versendet von

Karl Deegen,
Gladiolengärtner in Köstritz a. d. Thüring. Eisenbahn.

Stellegesuch.

Ein Kunstgärtner, militairfrei und unverheirathet, der in allen Branchen der Gärtnerei practisch und theoretisch ausgebildet ist, sucht zum Frühjahr eine selbstständige Stelle, über seine Leistungen &c. stehen ihm die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite. Reflectirende wollen sich gefälligst an den Herrn Kunst- und Handelsgärtner **Brinkmann** in Lehe bei Bremerhafen wenden.

Handelsgärtnerei-Verkauf.

Eine im besten Betriebe stehende Handelsgärtnerei in einer der größten Städte Norddeutschlands ist mit allem dazu gehörigen Inventar, Umstände halber, unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt Herr Garten-Inspector **E. Otto** in Altona.

Stellegesuch.

Ein verheiratheter, kinderloser, im kräftigsten Mannesalter stehender, in allen Zweigen der Kunstgärtnerei practisch wie theoretisch gebildeter Gärtner, der über 24 Jahre ein und dieselbe Stelle bekleidete, sucht zum 1. April 1871 eine Stelle als Geschäftsführer einer großen Handelsgärtnerei oder auch als Obergärtner einer Privatgärtnerei oder eines öffentlichen Instituts. Adressen mit Angabe näherer Bedingungen beliebe man an den Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn **E. Otto** in Altona, gefälligst einzusenden.

Cultur und anderweitige Bemerkungen.

Mehrere Blattkohlarten, als z. B. der weiße und rothe Federkohl, der französische bunte Plumage-, der hohe und niedrige braune Winter- und Palmbaumkohl, lassen sich, in Töpfen gezogen, sehr gut auch zur Zimmerdecoration verwenden. Blumenschalen mit abgeschnittenen Blättern von den genannten Kohlarten, in symmetrischer Ordnung belegt, präsentiren einen hübschen Anblick und wenn man die Schalen alle zwei Tage mit frischem Wasser versieht, so halten sich diese Kohlblätter, selbst in Stuben, die täglich auf 15—16 Grad geheizt werden, 3 Wochen lang frisch und schön. Wer diese Art Decoration bisher noch nicht versucht hat, versuche es nur einmal, er wird sein Wohlgefallen daran finden.

Den während der Wintermonate zu verspeisenden Cardy nehme ich mit tüchtigem Ballen heraus, lege die einzeln zusammengebundenen Pflanzen an einem Sandhaufen im Freien schräge neben einander und bedecke sie so stark mit trockenem Laube, daß ihnen der Frost nichts anhaben kann. Unter dieser Bedeckung, die gleichzeitig auch noch zum Bleichen der Blattrippen dient, hat sich der Cardy sehr gut und besser gehalten, als wenn ich denselben im Keller in Sand eingeschlagen conservirte. Auch haben die Köche in Rücksicht auf die erwähnte Bleich- und Bedeckungsmethode im Geschmack des Cardy's keinen Unterschied wahrnehmen können.

An solchen Plätzen in den Wohnzimmern, die den Tag über in Dunkel gehüllt sind und wo die Topfpflanzen wegen Mangel an Licht gewöhnlich zu Grunde gehen, läßt sich eine hübsche Decoration mit verschiedenen Seemuscheln bewirken. Diese Muscheln kann man in Pyramiden oder beliebiger anderer Form zu der beabsichtigten Höhe aufstapeln und das Ganze mit Ilex, Taxus oder dergl. immergrünen Pflanzenarten ausschmücken. Zur größeren Lebhaftigkeit eines solchen Arrangements empfiehlt es sich, getrocknete Blumen, z. B. Astern, Rosen ꝛc., dazwischen anzubringen. Die von der Zimmerwärme welk gewordenen Ilex- ꝛc. Zweige lassen sich mit leichter Mühe alle acht Tage durch frische ersetzen.

Die erwähnte Decorationsart, welche ich im Divitzer Schlosse anwende, hat sehr großen Beifall gefunden, weshalb ich mir erlaube, dieselbe zur Nachahmung zu empfehlen.

Zur Bouquetfabrikation von getrockneten Blumen rc. lassen sich mit Vortheil auch die getrockneten Zweige von Cerastium tomentosum verwenden. Dieselben behalten im trockenen Zustande nicht nur ihre lebhaft weiße Farbe, sondern die Form des Blattes schrumpft bei dem Trocknen auch wenig zusammen, welches Letztere die Zierlichkeit der Zweige bedeutend erhöht. Ich habe in dem Divitzer Pflanzenhause einen Trockenschrank errichten lassen und trockne darin außer Cerastium auch noch verschiedene andere Pflanzen und Blumen, namentlich Astern und Rosen. Wer daher von diesen Objecten zu kaufen wünscht, kann dieselben sehr preiswürdig von mir erhalten.

Im Monat September des vergangenen Jahres beabsichtigte der diesseitige Gartenbauverein unter Leitung seiner Direction eine größere Ausstellung von Pflanzen und Blumen rc. zu veranstalten und mit dieser Ausstellung zugleich die Feier seines 25jährigen Bestehens zu verbinden. Leider mußten alle die darauf bezüglichen schönen Projecte wegen Ausbruch des Krieges zwischen Deutschland und Frankreich einstweilen sistirt und bis auf bessere Zeiten verschoben werden.

Daß die Gärtner des Divitzer Kreises sich mit aller Energie auf die erwähnte Ausstellung vorbereitet und mehr in Cultur genommen hatten, als sie für gewöhnlich zu thun pflegen, versteht sich wohl von selbst. So z. B. wurden in den Plantagen zu Divitz während des Sommers 1870 cultivirt: Blumenkohl 6 Sorten, Kopfkohl 23 Sort., Wirsingkohl 12 Sort., Blattkohl 16 Sort., Kohlrabi 9 Sort., Mohrrüben 13 Sort., Runkelrüben 19 Sort., Salatrüben 8 Sort., Speiserüben 12 Sort., Turnips 16 Sort., Wrucken 13 Sort , diverse andere Wurzelgewächse, wie Sellerie, Petersilie, Scorzoner rc. rc. 23 Sort., Salate 29 Sort., Endivien 7 Sort., Zwiebeln 13 Sort., Radies und Rettig 22 Sort., Gurken 16 Sort., Küchenkräuter in 20 Arten und Sort., Erbsen 42 Sort. und an Stangen-, Busch- und Puff-Bohnen zusammen 48 Sorten.

Die Sämereien, aus denen alle diese Producte hervorgegangen waren, wurden auf Befehl des Herrn Grafen v. Krassow von dem königl. Hoflieferanten Herrn F. Jühlke Nachf. in Erfurt bezogen; dieselben ließen, was Keimfähigkeit und Reinheit der Sorten anbelangt, nichts zu wünschen übrig, daher ich mich veranlaßt fühle, der gedachten Firma hiermit öffentlich meinen Dank auszusprechen.

Unter denjenigen Pflanzen, die wir zur Ausschmückung der Gärten wie Gewächshäuser benutzen, befinden sich solche, die in ihrem Vaterlande eine wichtige Rolle spielen und als Nahrungspflanzen in einem bedeutenden Umfange angebaut werden. Dahin gehören unter Anderen auch die Aroideen-Arten: Colocasia campanulatum, esculentum und macrorrhizon.

Die Knollen dieser genannten Pflanzen sollen in ihrem Vaterlande oft die Größe eines Kinderkopfes erreichen und dienen den Südseeinsulanern ihrer mehligen Beschaffenheit wegen zur Bereitung von allerlei Speisen.

Namentlich soll das aus diesen Knollen gewonnene Mehl sich vorzüglich zum Brotbacken eignen und bieten daher diese Pflanzen den Bewohnern warmer Himmelsstriche einen Ersatz für die Kartoffel, denn bekanntlich will diese innerhalb der Wendekreise nicht mehr recht gedeihen.

Die oben beschriebenen Arum-Arten werden aber nicht wie bei uns auf freien trockenen Feldern cultivirt, sondern in eigens für sie hergerichteten Bassins, in denen man nach Belieben das Wasser hineinleiten und ablassen kann. Denn die Arum wachsen von Natur an feuchten Stellen und zum Theil ganz im Wasser. Ebenso wie unsere Kartoffel besitzen auch die Arum-Knollen narkotische Eigenschaften, die sich aber beim Kochen verlieren und dadurch ganz unschädlich für den Menschen werden. J. Ganschow.

Neue Garten-Werkzeuge.

Von den vielen alljährlich neu hinzukommenden verschiedenen Garten-Werkzeugen sind auch im verflossenen Jahre im pomologischen Institute zu Reutlingen mehrere wieder erprobt worden. Auf die, welche sich ihrer practischen Einrichtung wegen zur allgemeineren Verbreitung empfehlen, wird in dem neuesten Jahrgange des „Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde" von Herrn Dr. E. Lucas besonders aufmerksam gemacht. Es sind dies folgende:

Neuer englischer Obstbrecher.

Der neue englische Obstbrecher oder Patent fruit Picker ist von Herrn Dr. Lucas von der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg im Jahre 1869 mitgebracht worden. Derselbe ist ebenso einfach wie practisch. Er besteht aus einem runden Eisen, welches in vier Theile getheilt und mit Gelenke bildenden Nieten zusammengefügt ist, wodurch die verschiedenen Eisenstücke sich leicht bewegen können, so daß, wenn man die Frucht gefaßt hat und anzieht, sich die einzelnen Glieder des Obstbrechers zusammenziehen, wodurch die Frucht gehalten und losgezogen wird und in das darunter hängende Säckchen fällt. Dieser Obstbrecher ist sehr leicht zu führen, läßt sich in die Tasche stecken und durch die beweglichen Eisen kann man überall am Baum hinkommen und die entferntesten Früchte pflücken, ohne sie im Geringsten zu beschädigen. Der Preis des Obstpflückers war in Hamburg $^1/_2$ Thaler.

Neues Oculirmesser aus Amerika.

Dieses Oculirmesser wurde von einem Zögling aus Amerika in das pomologische Institut zu Reutlingen aus Newyork mitgebracht und hat das Institut nach diesem Messer einige Exemplare zur Probe anfertigen lassen. Ein solches Messer hat Herr Gustav Carlsson im pomologischen Institut nun schon längere Zeit im Gebrauch; dasselbe hat sich bei der letztjährigen Oculation recht gut bewährt, es liegt sehr gut in der Hand und man arbeitet sicher und flink damit. Als besonderer Vorzug ist zu erwähnen, daß es stets einen glatten Schnitt macht und sehr gut zu handhaben ist. Es kann somit jedem Gärtner und Gartenfreund bestens empfohlen werden.

Das Messer ist zum Preise von 20 Sgr. vom pomologischen Institut zu beziehen.

Die Bogensäge in ihrer jetzigen Einrichtung.

Herr Dr. E. Lucas hat in der 1. Auflage seiner Schrift „die Gemeinde-Baumschule", die im Jahre 1851 bearbeitet wurde, die von ihm damals neu construirte Baumsäge, die Herr Lucas in jener Zeit „Hohenheimer Baumsäge" nannte, abgebildet und beschrieben.

Wir haben in der ganzen Gartencultur kein Handgeräth, was sich so sehr verbreitet hat und welches so allgemein in der Praxis eingeführt wurde; weder Patent noch Prämie wirkten hier mit, lediglich war es die höchst practische Einrichtung dieser Säge, ihre sehr bequeme Handhabung und ihr billiger Preis, verbunden mit tüchtigen Leistungen dieses Werkzeuges.

Ueberall, fast in allen Handlungen von Geräthen für Obst- und Gartenbau findet sich diese Säge,*) und zwar ganz nach der von Herrn Dr. Lucas gegebenen Form, Größe und Einrichtung, mit sehr unbedeutenden Abänderungen.

Neuester Zeit hat Herr Dr. Lucas eine kleine Verbesserung an dieser Säge eingeführt. Es hatte sich namentlich gezeigt, daß bei mehrjährigem Gebrauch einer solchen Säge bei dem Durchsägen eines starken Astes die Stellung des Blattes am Griff nicht fest genug war, sondern sich das Sägeblatt schief zog, ein Umstand, der bei fast allen Sägen mit stellbarem Blatt früher oder später einzutreten pflegt.

Herr Lucas ließ nun an dem Griff, da, wo das Sägeblatt sich drehen läßt, eine kleine Schraube, welche beim Stellen des Blattes aufgeschraubt und nach dem Stellen zugeschraubt wird, anbringen. Hierdurch erhält das Sägeblatt für alle Zeit die gewünschte Festigkeit. Ganz leicht ließe sich auch die vortreffliche Einrichtung, welche bei Alers Flügelsäge zu finden ist, wodurch das Sägeblatt stockend und ziehend zu stellen ist, hier anbringen, doch war das Bedürfniß noch nicht dafür da.

Diese Säge kostet im pomologischen Institut zu Reutlingen 28 Sgr.

Neue amerikanische Zickzackhacke.

Die amerikanische Zickzackhacke eignet sich besonders für Reihenculturen, Blumenbeete u. s. w. und schneidet, da beide Seiten der in dem Boden etwa 1—2 Zoll tief hin und her arbeitenden zickzackartigen Stahlplatte sehr scharf sind, alle Unkräuter leicht unter dem Boden ab, während die Krume zugleich sanft aufgelockert wird. Das Geräth ist sehr empfehlenswerth und leicht zu handhaben. Man gebraucht diese Hacke, indem man erst 1 Fuß vorwärts stoßend den Boden lockert, dann etwa 2 Fuß rückwärts zieht und so damit fortarbeitet. Preis einer solchen Hacke 1 ₰ 6 Sgr.

Neue amerikanische Blumenscheere.

Die Eigenthümlichkeit der längst bekannten sogenannten Rosen- oder Blumenscheere liegt darin, daß durch eine hervortretende Leiste, an welche die eine Schnittfläche der Scheere anschlägt, die abgeschnittenen Blumen gehalten werden und so mit der Scheere gehalten präsentirt werden können.

Man hat auch Trauben- und Baumscheeren, namentlich auch Raupenscheeren mit der ähnlichen Einrichtung zum Festhalten des Abgeschnittenen,

---

*) In Hamburg und Altona ist sie in jeder Eisenwaarenhandlung zu finden.
E. O—o.

was z. B. beim Schneiden von Edelreisern in der Krone der Bäume, besonders bei Sortenbäumen, wie auch beim Abnehmen von Samen verschiedener Holzarten und zum Beschneiden von Raupennestern von großem Vortheil ist.

Die Einrichtung zum Halten der neuen amerikanischen Blumenscheere besteht in einem elastischen Eisen- oder Stahlstäbchen, welches so nachgiebt, daß der abgeschnittene Gegenstand zwar festgehalten aber nicht gequetscht wird, wie es sonst immer der Fall ist. Hierin und in der größeren Wohlfeilheit dieser Scheere liegt ihr besonderer Werth.

Neue Traubenscheere,
mit Einrichtung zum Festhalten der Trauben.

Die vorher genannte Blumenscheere oder die hier genannte Traubenscheere verdankt Herr Dr. Lucas dem Herrn Dr. Siedhof in Nord-Hoboken.

Diese Scheere ist so construirt, daß sie den abgeschnittenen Gegenstand, also hier Traube, nach dem Beschneiden festhält. Wir kennen diese Einrichtung schon bei der sogenannten Blumenscheere. Aber jetzt ist sie weit sinnreicher und verbessert. Eine Feder, welche an dem einen Hebel der Scheere befestigt ist, drückt mittelst eines Halters den abzuschneidenden Gegenstand an den entgegengesetzten Schneidetheil der Scheere und dann erfolgt erst der Schnitt, so daß also die Traube vorher schon festgehalten wird. Um alle, auch die dicksten Traubenstiele festhalten zu können, kann sich der Halter etwas zurückschieben. Eine sehr practische Scheere für den Gebrauch.

Neue englische Gießkanne.

Diese Gießkanne war auf der Hamburger Ausstellung als „Patent Spritz-Gießkanne“ ausgestellt und erfreute sich des größten Beifalls.

Eine der wichtigsten Arbeiten, die der Baumzüchter nach dem Verpflanzen größerer Obstbäume vorzunehmen hat, ist das Begießen und Bespritzen derselben.

Besonders wird dies im Frühjahr zur Nothwendigkeit, wenn die trockenen Ostwinde, die um diese Jahreszeit oft wehen, den jungen Trieben der Bäume sehr nachtheilig zu werden drohen, indem alsdann die Rinde zusammenschrumpft und hierdurch die saftableitenden Gefäße beengt werden.

Um dieses nun zu verhindern, werden hier größere über 5 Jahre alte Pyramiden nach dem Verpflanzen am Stamme und Aesten mit Moos umwickelt und dieses wird beständig feucht gehalten. Zum Feuchthalten des Mooses bedienten wir uns im Jahre 1869 noch der gewöhnlichen Handgartenspritze, allein die Hamburger Gartenbauausstellung 1869 lieferte uns ein neues Instrument unter dem oben angegebenen Namen, welches sich zum Begießen und Bespritzen unserer Bäume besonders eignete.

Diese Patent Spritz-Gießkanne ist von Herren Boulton & Co. in Norwich erfunden, die auch ein Patent darauf erhielten.

Der Form nach kommt diese Gießkanne den neueren englischen und französischen Gießkannen gleich, allein innen ist ein Spritzapparat angebracht, und zwar wird vermittelst der Kolbeneinrichtung das Wasser durch den Bügel getrieben, an dem sich ein Gummischlauch mit einem Mundstück

befindet, und es dient eine Zange, die an letzteren befestigt ist, zur Strahlbrechung, so daß man auch Regen und Thau in vollkommener Weise nachahmen kann.

Der einfache volle Strahl wird bis zu einer Höhe von 25—30 Fuß getrieben, so daß diese Spritzkanne sogar beim etwaigen Ausbruch von Feuer zum Löschen als Feuerspritze gebraucht werden kann, wozu sie sich auch an solchen Orten, wo man sonst schwer beikommen kann, besonders eignen dürfte. Zum gewöhnlichen Begießen ist diese Kanne ebenfalls verwendbar, man kann durch Rohr oder Brause strahlenartig oder in Regenform gießen.

Für die Baumzucht hat diese Spritz-Gießkanne besonderen Werth, denn nicht allein im Frühjahre, wo wir den Trieb durch das Bespritzen bei frisch gesetzten Bäumen fördern, sondern auch zur Entwickelung der Früchte trägt das Bespritzen bei, außerdem dient diese Spritze auch noch zur Abhaltung und Vertilgung von Blattläusen, besonders bei den Pfirsichen und anderem Steinobst.

Allein auch für die anderen gärtnerischen Zweige — Gemüsebau wie Blumistik — ist diese Gießkanne ihres practischen Werthes wegen zu empfehlen.

Der Preis dieser Gießkanne betrug in London $8\frac{1}{2}$ ℛℱ.

Einige der fruchtbarsten, frühtragendsten und empfehlenswerthesten Kernobstsorten.

(Schluß).

Birnen.

Graf Canal, mittelgroße, grüne; vorzügliche November- bis Decemberbirn **. Der Baum ist sehr dauerhaft und äußerst fruchtbar; zu empfehlen.

Grüne Sommer-Magdalene, kleine bis mittelgroße, grasgrüne, sehr gute Juli-Augustbirn, eine der frühesten und besten Sommerbirnen **. Der Baum ist äußerst fruchtbar; zu empfehlen.

Aremberg's Colmar, große, gelbrothe, sehr delicate October—Novemberbirn **†. Der Baum wächst schön pyramidal, ist fruchtbar; zu empfehlen.

Englische Sommerbutterbirn, mittelgroße bis große, lange, grüne, delicate Septemberbirn **†. Der Baum ist kräftig, gesund, und reichtragend; ist zu empfehlen.

Weiße Herbstbutterbirn, mittelgroße, goldgelbe, vorzügliche Herbstbirn **!†. Der Baum wird mittelgroß, ist sehr fruchtbar; zu empfehlen.

Hardenponts Winterbutterbirn, große, grüne, glockenförmige, vorzügliche Winterbirn **!†. Der Baum ist gesund und kräftig, ungemein fruchtbar; sehr zu empfehlen.

Grüne Hoyerswerder, kleine, grüne Augustbirn, besonders für rauhe Lagen **†. Der Baum ist kräftig, sehr dauerhaft und fruchtbar.

Esperens Herrenbirn, mittelgroße, gelblich grüne, ganz vorzügliche September—October-Tafelbirn **††. Der Baum wächst kräftig pyramidal und ist sehr fruchtbar; zu empfehlen.

Punktirter Sommerdorn, mittelgroße, gelbgrüne, längliche gute October-Tafelbirn **††. Der Baum ist kräftig, gesund und fruchtbar.

Capiaumonts Herbstbutterbirn, mittelgroße, isabellfarbige mit Roth verwachsene, sehr gute Octoberbirn **†. Der Baum hat einen schönen Wuchs und ist sehr fruchtbar.

Colomas Herbstbutterbirn, mittelgroße, eiförmige, gelbgrüne, delicate Herbstbirn **††. Der Baum ist kräftig, wächst schön pyramidal und ist sehr fruchtbar.

Napoleon's Butterbirn, mittelgroße bis große, gelbgrüne, ganz vortreffliche October- bis Novemberbirn **!†. Der Baum wächst stark, wird mittelgroß, ist sehr fruchtbar, sehr zu empfehlen.

Diels Butterbirn, sehr große, hellgrüne, grau-punktirte, November- bis Januarbirn **!†. Der Baum ist kräftig und dauerhaft, sehr zu empfehlen.

Neue Fulvia, große, unregelmäßig gebaute, braungelbe December- bis Januarbirn. Der Baum wächst lebhaft und ist fruchtbar.

Hofrathsbirn, große, grüngelbe October—Novemberbirn **. Der Baum ist sehr stark wachsend und sehr fruchtbar.

Römische Schmalzbirn, große gelbe und rothe Augustbirn *††. Der Baum wächst schön pyramidal, verlangt einen etwas feuchten Boden.

Erzbischof Hons, kleine bis mittelgroße, grüne birnförmige Augustbirn **†. Der Baum hat einen starken Wuchs und ist sehr tragbar.

Hardy's-Gellerts Butterbirn, große, länglich bauchige, delicate Herbstbirn **!. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar; sehr zu empfehlen.

Vereins-Dechantsbirn, große schöne, birnförmige, delicate October- bis Novemberbirn **†. Der Baum wächst lebhaft, pyramidal, ist fruchtbar; zu empfehlen.

Milets Butterbirne, kleine bis mittelgroße, dunkelbraune ausgezeichnete Winterbirne **†. Der Baum hat mäßigen Trieb und ist sehr fruchtbar.

Pfirsichbirne, kleine bis mittelgroße, kegelförmige, sehr saftreiche, delicate August—Septemberbirne **. Der Baum wächst ziemlich stark, ist ungemein fruchtbar; sehr zu empfehlen.

Suzette von Bavay, mittelgroße, kreiselförmige, grünlich gelbe, späte Winter-Tafelbirne **. Der Baum bildet schöne Pyramiden, ist fruchtbar, verlangt eine etwas warme Lage.

Baronin von Mello, mittelgroße, goldgelbe, meist braun berostete, vortreffliche Herbst-Tafelbirne **!. Der Baum wächst stark und schön pyramidal, ist fruchtbar; zu empfehlen.

Zephirin Gregoire, kaum mittelgroße, grünliche, vortreffliche November—Decemberbirne **!†. Der Baum wächst sehr schön, verlangt aber einen etwas geschützten Stand; ist sehr fruchtbar.

Blumenbachs Butterbirne, große weißgelbe, vortreffliche October—Novemberbirne **!†. Der Baum hat einen kräftigen, gesunden, pyramidalen Wuchs, ist sehr tragbar; zu empfehlen.

Winter-Dechantsbirn, große, grüne, roüig punktirte, vorzügliche späte Wintertafelbirne **!†. Der Baum ist sehr kräftig und fruchtbar; sehr zu empfehlen.

Gute von Ezée, große, schwefelgelbe, kastanienbraun punktirte, gute Septemberbirne **†. Der Baum hat gemäßigten Wuchs, ist sehr fruchtbar.

Williams Christenbirne, große, sehr schöne, gelbe, etwas geröthete, sehr gute September-Tafelbirne **!†. Der Baum wächst stark, ist sehr fruchtbar; zu empfehlen.

Lederbogens Butterbirne, kleine gelbe, etwas sanft geröthete Septemberbirne **†. Der Baum ist sehr kräftig, dauerhaft, bald und reich tragend.

Juli-Dechantsbirne, kleine sehr schöne rothbackige Julibirne **. Der Baum wächst mäßig, ist ungemein fruchtbar; sehr zu empfehlen als eine sehr gute und frühe Sommerbirne.

Neue Poiteau, große, lange, röthlich grüne, gute October—Novemberbirne **†. Der Baum ist sehr kräftig und äußerst fruchtbar.

Herbst-Sylvester, mittelgroße bis große, sehr schöne, goldrothe Herbstbirne **!†. Der Baum wächst gut, ist früh und sehr reichtragend; zu empfehlen. Heißt auch König von Württemberg.

Herzogin von Angoulême, große bis sehr große, sehr gute Herbstbirne **†. Der Baum wächst kräftig, gesund und ist sehr tragbar; in geschützter Lage zu empfehlen.

Amanlis' Butterbirne, große, grüne, sehr saftreiche, delicate August—Septemberbirne **†. Der Baum wächst sehr stark und trägt auch gut; für geschützte Obstgärten zu empfehlen.

Madame Treyve, ziemlich große, bauchige. grüne Septemberbirne **. Der Baum ist sehr kräftig und tragbar.

Winter-Nelis, kleine bis mittelgroße gelbrostige December—Januarbirne **†. Der Baum hat mäßiges Wachsthum; in geschützten und warmen Lagen als Hochstamm sehr geschätzt; zu empfehlen.

Schwesternbirne, große, grüne, glatte October—Novemberbirne *††. Der Baum wächst stark, ist äußerst fruchtbar.

Bacheliers Butterbirne, große bis sehr große, dickbauchige, sehr delikate Herbstbirne **†. Der Baum hat kräftigen Wuchs; bildet schöne Pyramiden und ist sehr fruchtbar; zu empfehlen.

Hochfeine Butterbirne; große bis sehr große, eiförmige, grüne, sanft geröthete, delicate October—Novemberbirne **†!. Der Baum ist kräftig, sehr fruchtbar, zu empfehlen.

Six' Butterbirne, große, bauchige, hellgrüne November—Decemberbirne **†. Der Baum hat einen mäßigen Wuchs; ist kräftig und fruchtbar.

Hardenponts Leckerbissen, mittelgroße, sehr delicate October—Novemberbirne **!. Der Baum hat einen schönen Wuchs, bildet sehr schöne pyramidale Kronen und ist fruchtbar.

Holzfarbige Butterbirne, große bis sehr große, schöne, rothe, vortreffliche Octoberbirne **!†. Der Baum wächst stark, bildet schöne Bäume, ist fruchtbar; sehr zu empfehlen.

Goubaults Butterbirne, kleine bis mittelgroße, grüngelbe, gute Septemberbirne **†. Der Baum ist gesund und dauerhaft und äußerst fruchtbar, zu empfehlen.

Alexandrine Douillard, große dickbauchige, birnförmige, sehr gute October—Novemberbirne **. Der Baum wächst sehr lebhaft; ist sehr fruchtbar; zu empfehlen.

Esperine, netzartig berostete, etwas geröthete Herbstbirne **. Der Baum hat mäßigen schönen Wuchs; ist sehr tragbar; zu empfehlen.

Gute Louise von Avranches, große, längliche, sehr schöne, delicate Octoberbirne **!. Der Baum wächst stark und schön; ist sehr tragbar; sehr zu empfehlen.

Clairgeau, große bis sehr große, lange, rostig-lackroth gefärbte, delicate Herbstbirne **†. Der Baum wächst kräftig und gesund und ist äußerst fruchtbar; zu empfehlen.

Madame Favre, große dickbauchige, sehr gute, gelbe September-Tafelbirne **!†. Der Baum hat starken und kräftigen Wuchs und ist sehr tragbar; sehr zu empfehlen.

Josephine von Mecheln, mittelgroße, gelbe, berostete, sehr delicate November—Decemberbirne **. Der Baum hat mäßigen Wuchs und ist sehr fruchtbar.

Diese 100 Obstsorten sind sämmtlich für einen Haus- und Obstgarten passend und von vorzüglichem Werth. Wer dieselben anpflanzt, hat aus seinem Garten Obst für das ganze Jahr zu allen Zwecken, für die Tafel wie für die Haushaltung, und zwar sind alle diese Sorten durch ihre frühe Tragbarkeit ausgezeichnet.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Jacobinia ciliata Nees ab Eseb. Gard. Chron. 1870, pag. 1567. — Acanthaceæ. — Diese für unsere Gärten neue Acanthacee ist als eine im Winter blühende Pflanze zu empfehlen. Tweedie entdeckte sie zuerst bei St. Jago, Chile, nach dessen gesammelten Exemplaren sie auch beschrieben worden ist. Neuerer Zeit wurde die Pflanze von Dr. Seemann bei Sutton-Hayes in Central-Amerika (Panama) gesammelt und später auch in Venezuela entdeckt, mithin hat diese bis jetzt wenig bekannte Art einen ziemlich weiten Standort. Jacobinia ciliata hat viel Aehnlichkeit mit Justicia anisophylla, beide haben gleichen Habitus und gleiche Form der Blätter, in den Blüthen gleicht sie aber mehr einem Eranthemum. Die Blumen stehen dicht gedrängt in achselständigen Büscheln und da die

Pflanze eine Menge von Blumen erzeugt und dieselben sich nur nach und nach öffnen, so währt die Blüthezeit sehr lange. Die Blätter sind lanzettlich, glatt. Die Bracteen und die Kelchlappen sind linien-lanzettförmig und die gewimperte Blumenröhre cylindrisch, nach der Spitze zu gebogen und länger als der Kelch. Saum zweilippig und purpurnfarben. Die obere Lippe besteht aus zwei linien-oblongen Lappen, die untere aus drei breiten eiförmigen oder runden Lappen, von denen der mittlere der größte und mit weißen Strichen gezeichnet ist. Eine zu empfehlende Pflanze.

Stenoglottis fimbriata Lindl. Botan. Magaz., Tafel 5872. — Orchideæ. — Eine sonderbare, aber auch niedliche kleine Orchidee. Sie ist in verschiedenen Theilen des Capdistricts, von Grahamstown bis Port Natal, heimisch und scheint eine sehr variable Pflanze zu sein, denn es giebt Formen, die größere, breitere, weniger oder gar nicht gefleckte Blätter haben, während bei anderen Exemplaren die Blätter schmaler und braun punktirt sind. Die kleinen Blumen sind rosafarben, mit einigen dunkelrothen Flecken auf der Lippe, gezeichnet.

Gladiolus Saundersii Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5873. — Irideæ. - Eine dem bekannten Gladiolus psittacinus nahe stehende Art, jedoch mit viel brillanter zinnoberroth gefärbten Blumen. Dieselbe wurde von Herrn Cooper auf dem Wetteberg-Gebirge, im Albertdistrict der Cap-Colonie, entdeckt. Es ist eine sehr zu empfehlende Art, obschon sie gegen die vielen prachtvollen Gladiolen-Varietäten der Gärten nicht stich-halten dürfte.

Cassia mimosoides Lin. var. **Telfairiana.** Botan. Magaz., Tafel 5874. Syn.: C. Telfairiana Wall.; C. pulchella Bojer; C. angutissima Lam. — Leguminosæ. — Die Cassia mimosoides ist eine in den tropischen Theilen von Asien und Afrika häufig vorkommende Pflanze, die jedoch von geringem blumistischen Werthe ist und mehr Interesse für botanische Sammlungen haben dürfte.

Eulophia Helleborina Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5875. — Orchideæ. — Die Orchideen-Gattung Eulophia ist eine sehr artenreiche, die meist im tropischen Afrika und in Indien zu Hause gehört, aber auch in anderen Welttheilen gefunden wird. Die E. Helleborina stammt aus Sierra Leone, von wo sie in einem Ward'schen Kasten im Herbste v. J. von Herrn H. Bockstatt in Kew-Garten eingeführt worden ist. Es ist eine sogenannte Erdorchidee, die schlanke, dünne, 10—12 Zoll lange Stengel aus der Knolle treibt. Die Blätter stehen alternirend, sind 4 Zoll lang, an der Basis mit kurzen Scheiden den Stengel umfassend. Die Blüthenrispe schlank, 6—10blumig. Die Blumen 1—1¼ Zoll groß. Die Sepalen sind grün mit braunen Rändern und Mittelrippe auf der Außenseite. Die viel größere Lippe ist zart hellrosafarben.

Tacsonia quitensis Benth. Botan. Magaz., Tafel 5876. — Passifloreæ. — Es unterscheidet sich diese Art nur wenig von der T. mollissima und T. eriantha und stammt wie diese aus Neu-Granada und Equador. Ihre prächtig rosa-carmoisinfarbenen Blumen geben dieser Art den Vorzug vor den anderen genannten Arten. Herr Hartweg fand die T. quitensis zuerst auf den Anden von Quito, wo sie in den

Bergschluchten in der Nähe der Stadt wild wächst, aber auch in den Gärten cultivirt wird. Herr Mac Lean entdeckte dieselbe in Peru und Dr. Jamson giebt die Höhe, in der sie vorkommt, auf 8500—13,000 Fuß an. Es giebt noch mehrere andere sehr ähnliche Tacsonien in Venezuela, Neu-Granada, Equador und Peru, die zu einer und derselben Section gehören, bei denen es sehr schwer ist, sie zu charakterisiren, es fragt sich überhaupt, ob nicht mehrere derselben Varietäten einer und derselben Art sind.

Geissorhiza grandis Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5877. — Irideæ. — Die Gattung Geissorhiza enthält einige 20 Arten, die sämmtlich Bewohner der Cap-Colonie sind, mit Ausnahme einer unbeschriebenen Art von Madagascar und der G. abyssinica aus Abyssinien, die sich von Abyssinien über das tropische Afrika bis nach den Cameroons-Gebirgen und der Bai von Benin (G. montana Hook. fil.) erstreckt. Die obige Art stammt von Port Elisabeth und blühte im Mai im Garten zu Kew. Es ist eine sehr hübsche Pflanze mit großen hellgelben Blumen, die zu 6—8 in einer schlanken Aehre beisammen stehen.

Lilium Rœzli Rgl. Gartenfl., Tafel 667. — Liliaceæ. — Die hier genannte Lilie ward von Roezl im Felsengebirge in der Nähe des Mormonen-Staates entdeckt und ist mit L. superbum L. zunächst verwandt. Der Stengel dieser schönen Art wird 4 Fuß hoch, ist weiß bereift und mit schmal linien-lanzettlichen, dunkelgrünen, dreinervigen Blättern besetzt. Von vier blühenden Exemplaren im botanischen Garten zu St. Petersburg trug jedes auf der Spitze des Stengels 2 Blumen auf langen Blüthenstielen. Die Blumen selbst nicken, die Blumenblätter zurückgerollt, orangeroth und vom Grunde bis zur Mitte mit schwarzpurpurnen Punkten gezeichnet. Es ist eine sehr hübsche Art, vielleicht auch nur eine Varietät des L. superbum, die noch im Klima von Petersburg im Freien aushält.

Gilia liniflora Benth. Gartenfl., Tafel 668. — Polemoniaceæ. — Eine niedliche einjährige Pflanze von Douglas in Neu-Californien entdeckt, die aber erst 1870 in die Gärten kam und eine Zierde für jeden Blumengarten ist.

Colea undulata Rgl. Gartenfl., Tafel 669. — Bignoniaceæ. — Die C. undulata ist wahrscheinlich in Madagascar heimisch und ist der in den Gärten cultivirten C. floribunda verwandt. Sie gehört mit zu den schönsten Decorationspflanzen des Warmhauses, namentlich sind jüngere Exemplare bis zu 8 Fuß Höhe von besonderer Schönheit. Die mächtigen 2—3 Fuß langen Blätter stehen zu 3—5 in Quirlen und tragen am Grunde oft je 2 ungleich-seitige, schief elliptische, stark wellige, blattartige Nebenblättchen. Die Blättchen der unpaarig gefiederten 3—8jochigen Blätter länglich-elliptisch oder länglich-lanzettlich, in eine stumpfe Spitze zugespitzt, sehr kurz gestielt, kahl, oberhalb dunkelgrün, unterhalb hellgrün. Die seitenständigen, in Bündeln beisammenstehenden Blüthentrauben sind 2—4 Zoll lang, einfach oder die unteren seitlichen Blüthenstielchen abermals 2—5 Blumen tragend. Blumenkrone trichterförmig, ungefähr $^3/_4$ Zoll lang, hellgelb und mit aufrechtstehendem, unregelmäßig dreilappigem, aus hellrosa in lila übergehendem Saume. Innen im Schlunde 2 safrangelbe behaarte Leisten.

Cattleya maxima Lind. Illustr. hortic., 3 Ser., Tafel 29. — Orchideæ. — Die ersten lebenden Pflanzen dieser prachtvollen Cattleya wurden im Jahre 1844 von Herrn Hartweg eingeführt, der dieselben in den Waldungen, welche die Ufer des Rio grande de Malacotes begrenzen, entdeckte. Nachdem hat man die C. maxima auch in Guayaquil und in verschiedenen Regionen Columbiens gefunden. Von Herrn G. Wallis wurde sie im Jahre 1866 an Herrn Linden in Brüssel eingesandt. Wie schon der Name andeutet ist es bis jetzt diejenige Art der Gattung Cattleya, welche die größten Blumen trägt, die von prachtvoller hellviolettrosa Färbung sind. Der Saum der sehr großen Lippe ist gekräuselt, weiß. Unstreitig neben den C. purpurata, labiata und Mossiæ eine der schönsten Arten.

Aristolochia cordiflora Mutis. Illustr. hortic., 3. Ser., Tafel 30. — Aristolochiaceæ. — Diese prachtvolle Art blühte zuerst im Mai 1864 im Warmhause des Herrn Linden in Brüssel. Die Blume ist enorm groß und in Form gleich einer phrygischen Mütze. Herr Linden entdeckte diese Art selbst an den Ufern des Rio Tabasco (Süd-Mexico) und wurde sie später von dessen Reisenden Herrn Ghiesbreght eingeführt, der sie in derselben Gegend fand. A. cordiflora ist schon nach der Beschreibung von Mutis bekannt und nach einer mittelmäßigen Abbildung im „Hortus sempervirens von Kerner.“ Humbold und Bonpland entdeckten diese schöne Art zuerst an den Ufern des Magdalenenstromes (Neu-Granada). Sie sahen Kinder, welche sich die Blumen derselben auf den Kopf gestülpt hatten und sonst nackt mit dieser improvisirten Kopfbedeckung umherliefen. Die Neu-Granadier nennen die A. cordiflora „Contraupiana de Monpox“ oder „Blume von Alcatras de Monpox.“

Die A. cordiflora hat einen holzigen, windenden Stamm, aus dem lange Zweige hervortreiben, die von großer Zähigheit sind, hie und da einzelne Ranken tragend. Die Blätter sind lang gestielt, herzförmig, zugespitzt, schön grün auf der Oberseite, blasser auf der Unterseite, glatt, wie alle Theile der Pflanze. Die sehr großen Blumen stehen einzeln in den Achseln der Blätter an langen Blüthenstielen, in Größe gleichen sie denen der A. gigas. Die Farbe des sehr großen herzförmigen Saumes der Blume ist auf der Außenseite weißlich, auf der inneren Seite purpurn und diese letztere blutroth gestreift. Lange, weiche, mit Widerhaken versehene purpurne Haare bekleiden den Schlund. Es ist diese Art eine der schönsten Schlingpflanzen für Warmhäuser.

Helcia sanguinolenta Lindl. Illustr. hortic., Tafel 31. — Orchideæ. Eine ebenso sonderbare wie schöne Orchidee, deren Blumen einen unangenehmen Geruch, ähnlich dem des Chenopodium vulvaria, verbreiten. Die Blumen sind groß und von großer Schönheit, sie stehen einzeln an langen am Grunde der Pseudoknollen hervorkommenden Stengeln, unterstützt von zwei Bracteen. Die Farbe der Blumen ist ein helles Olivengrün, blutroth gefleckt und gestrichelt, mit Ausnahme der Lippe, die weiß ist, durchzogen mit carmoisinrothen Adern.

Herr Hartweg entdeckte die H. sanguinolenta zuerst auf den Anden von Ecuador und führte sie im Jahre 1844 ein.

Neuester Zeit wurde sie von Herrn Wallis wieder aufgefunden und von ihm bei Herrn Linden eingeführt, bei dem sie blühte.

Es bedarf diese schöne Orchidee zu ihrem Gedeihen eines nur temperirten Hauses, wie Odontoglossum grande und ähnliche.

Camellia Louisa Bartoloni Illustr. hortic., Ser. 3, Tafel 32. — Eine sehr schöne Varietät italienischen Ursprungs, von Abbé Berleze erzogen. Es ist eine große, schön und regelmäßig gebaute Blume, von zarter hellrosa Färbung, mit purpurnen Bandstreifen auf einigen der Petalen.

Themistoclesia Coronilla Lind. et Andr. Illustr. hortic., Ser. 3, Tafel 33. — Syn.: Ceratostema coronarium Lind. Cat. Thibaudia coronaria J. D. Hook. — Vaccineæ. — Diese niedliche Vaccinee ist eine kostbare Acquisition für unsere Kalthäuser, da sich die Pflanze alljährlich mit unzähligen kleinen krugförmigen, zinnoberrothen Blumen bedeckt. Die Pflanze wurde bereits 1843 von Herrn Linden in der Umgegend von Pamplona (Neu-Granada) entdeckt und von ihm unter dem Namen Ceratostema coronarium verbreitet. Herr Schlim sandte im Jahre 1856 lebende Exemplare nach Brüssel, von denen Herr Bateman ein Exemplar erhielt, was im botanischen Magazine von Dr. Hooker als Thibaudia coronaria abgebildet worden ist. Genaue Untersuchungen haben Herrn André jedoch bewiesen, daß diese Vaccinee zur Gattung Themistoclesia gehört, einer von Klotzsch aufgestellten Gattung.

Es ist ein kleiner Strauch mit glänzend blaugrünen, kleinen, kurz gestielten, ovalen, dicken Blättern. Die Blumen stehen achselständig, einzeln oder zu zweien, aber die Menge von Blumen, welche die Pflanze erzeugt, ist es, was sie so sehr empfiehlt.

In gewöhnliche Heideerde gepflanzt, gedeiht obige Pflanze in einem Kalthause mit australischen Pflanzenarten sehr gut.

Oncidium aurosum Rchb. fil. Illustr. hortic.. Ser. 3, Tafel 34. — Orchideæ. — Eine sehr hübsche Art mit goldgelben, braun gefleckten Blumen, die in großer Anzahl in einer Rispe beisammen stehen. Die Pflanze wurde schon vor längerer Zeit von Herrn v. Warscewicz in Peru und neuester Zeit (1865) von Herrn G. Wallis in Ecuador entdeckt und bei Herrn Linden eingeführt.

Cordyline lentiginosa Lind. et Andr. Illustr. hortic., Ser 3, Tafel 35. — Syn.: Dracæna lentiginosa h. Versch. — Liliaceæ. — Von der Cordyline indivisa Kth. giebt es jetzt in den Gärten so zahlreiche Formen, daß man selten mit Gewißheit sagen kann, ob Art oder Abart. Die obige Art mit rothfarbenen Blättern wurde im Jahre 1867 in Paris als eine neue, aus Neu-Seeland stammende Pflanze ausgestellt. Ob Art oder Abart ist gleich, es ist jedenfalls eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Azalea Monsieur Warocque Illustr. hortic., Ser. 3, Tafel 36. — Ericaceæ. — Eine prächtige Varietät mit großen hochrothen Blumen, die zuweilen halb gefüllt erscheinen. Die Blumen haben Aehnlichkeit mit denen der A. Duc Adolph de Nassau, sind aber noch um vieles größer und schöner.

Tillandsia Lindeni Morr. var. **Regeliana** E. Morr. Belgiq. hortic., Tafel 225. — Bromeliaceæ. — Daß unter dem Namen Tillandsia

Lindeni in den Gartenjournalen zwei verschiedene Pflanzen abgebildet worden sind, bemerkten wir bereits früher einmal bei Gelegenheit der Besprechung der in der Gartenflora abgebildeten Tillandsia Lindeniana Rgl.

Professor Morren giebt nun in der Belg. hortic. Aug. 1870, pag. 225, bei Gelegenheit der oben genannten und auf Tafel 225 abgebildeten Pflanze eine sehr ausführliche Auseinandersetzung über diese Namenverwirrung, auf die wir die sich dafür Interessirenden zu verweisen uns erlauben, und lassen hier nur die Synonyma folgen:

Tillandsia Lindeni E. Morr. Msc. Linden Cat. No. 23 (1869—70), Belg. hortic. 1869, pag, 321, Tafel 18. Syn.: Tillandsia cyanea Lind. Expos. univ. Paris 1867, — Vrisea Lindeni Ch. Lem. Illustr. hortic. 1869, Taf. 610. — Tillandsia (Wallisia) Morreniana Bgl. Gartenfl. 1870, pag. 41.

Tillandsia Lindeni var. Regeliana E. Morr. — T. Lindeni Rgl. Ind. sem. h. Petro 1868, pag. 92. — T. Lindeniana Rgl. Gartenfl. 1869, pag. 193. — Gartenfl. 1870, pag. 40.

Maxillaria triloris E. Morr. Belgig. hortic., Tafel 13. — Orchideæ. — Eine hübsche Maxillaria, die Aehnlichkeit mit M. venusta Lindl. und M. leptosepala Hook. hat, jedoch sich beim ersten Blick von denselben unterscheidet, und da sie zu keiner der beschriebenen Arten gehört, so dürfte sie als eine neue Art zu betrachten sein. Das Vaterland der Pflanze ist nicht genau bekannt, stammt aber wahrscheinlich aus Süd-Amerika und vermuthlich aus Caracas. Die kurzen, eiförmigen Pseudoknollen tragen nur ein Blatt, ebenso erhebt sich von der Basis derselben nur ein Blüthenstengel mit einer Blume. Die Blume ist weit geöffnet, Sepalen bandförmig, am oberen Ende zugespitzt, die Ränder etwas zurückgerollt, weiß an der Basis, orangegelb am übrigen Theil. Die beiden Petalen zurückgebogen, an der Basis weiß, sonst gelblich, die Lippe fast ebenso gefärbt, etwas roth gezeichnet.

Gravesia (Bertolonia) **guttata** Naud. var. **albo punctillata** und **roseo-punctillata.** Belgiq. hortic., Tafel 214. — Bertolonia guttata Hook. — B. guttata β maculis albis (Bertol. margaritacea W. Bull.) — Melastomaceæ. — Die Gattung Gravesia wurde von Naudin aufgestellt: Gr. bertolonoides. Hooker und Bentham machten eine andere zu dieser Gattung gehörende Art bekannt, nämlich die seit einer Reihe von Jahren in den Gärten cultivirte Bertolonia guttata oder B. margaritacea, die ebenfalls zur Gattung Gravesia gehört. Es ist diese Pflanze bekanntlich ein Bijou unter den buntgezeichneten Pflanzen. Die Blätter der beiden oben genannten Varietäten sind mit einer großen Anzahl weißer oder rosafarbener Punkte gezeichnet. — Beide Varietäten wurden im Van Houtte'schen Gartenetablissement aus Samen erzogen.

Die Cultur der Pflanze ist nicht leicht. Die feinen Wurzeln befinden sich meist auf der Oberfläche der Erde und darf deshalb die Erde nie trocken werden. Sie gedeiht am besten in einem Orchideenhause unter einer Glasglocke.

Die neuen Einführungen während des Jahres 1870.

Wie alljährlich, so giebt Gardener's Chronicle auch in seiner 1. Nummer dieses Jahres eine allgemeine Uebersicht der im verflossenen Jahre in den Handel gekommenen neuen Zierpflanzen. Die Zahl derselben steht der des vorigen Jahres nicht nach und die Gärten können sich zu einigen Acquisitionen Glück wünschen.

Unter den harten, immergrünen Bäumen und Sträuchern verdient vornehmlich erwähnt zu werden: Crupressus Lawsoniana erecto viridis (s. Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 329); wenn auch nicht ganz neu, so hat man diese Varietät doch erst im vorigen Jahre in ihrer wahren Schönheit kennen und schätzen gelernt und muß sie als eine der elegantesten Formen dieser Art gehalten werden. Cerasus Laurocerasus latifolia (s. Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 93, 294) erzeugt, namentlich im jungen Zustande, enorm große Blätter und ist als eine gute Acquisition zu betrachten, ebenso die Varietät mit kürzeren und runderen Blättern: C. Laurocerasus rotundifolia. — In französischen Gärten sind gute Formen von Yucca erzogen worden (wenn solche nicht während des Krieges zu Grunde gegangen sind), nämlich: Y. gloriosa minor, von sehr zwergigem Habitus und mit horizontal stehenden Blüthenzweigen, und Y. patens, die chinesischen Ursprungs sein soll, sich durch sehr schmale, rauhe Blätter auszeichnend.

Von Laub abwerfenden Bäumen haben wir einen Zuwachs erhalten an Catalpa erubescens mit größeren und mehr gefärbten Blumen, die auch in gedrungeneren Rispen beisammen stehen als bei der gewöhnlichen Art. Dann Xanthoceras sorbifolia von China, ein kleiner Baum aus der Familie der Sapindaceen, mit gefiederten Blättern und endständigen Rispen weißer Blumen mit rothem Auge, von sehr zierender Eigenschaft.

Von laubabwerfenden Bäumen, die sich durch ihr Laubwerk empfehlen, sind besonders zu bemerken: Dimorphanthos mandschuricus, ein Baum ähnlich im Habitus einer Aralia, mit großen zusammengesetzten stacheligen Blättern, wie bei A. spinosa. — Robinia Pseud-Acacia umbraculifera Villeviellei bildet einen Baum mit dichter Krone, ähnlich der gewöhnlichen Schirm-Akazie, ist jedoch noch dichter belaubt. Es ist ein Sämling der gewöhnlichen Akazie von Herrn Villevielle erzogen. Zwei Trauerbäume oder Bäume mit hängenden Zweigen sind zu bemerken, nämlich: Corylus Avellana pendula, die entschieden hängend ist, und Quercus Libani pendula, im Jardin des plantes in Paris erzogen. Von Bäumen und Sträuchern mit gefärbten Blättern sind als neu zu erwähnen: Alnus glutinosa rubronervia mit schmutzig bronzefarbenen Blättern; Catalpa syringæfolia aurea mit hüschem gelbem oder goldfarbigem Anflug auf den grünen Blättern; Acer palmatum reticulatum (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 535); Aralia japonica aureo-reticulata (eine Form der A. Sieboldii der Gärten) mit gelblich grünen, netzartig gelb markirten Blättern.

Thuja oder Biota orientalis semperaurea und Cupressus Lawsoniana lutea, beide mit einem gelben Anflug, ähnlich wie bei Thuja aurea; ob beständig, muß erst die Zeit lehren.

Neue Blüthensträucher tauchten in einigen Gärten auf, so die Deutzia crenata albo-plena, auch bekannt als D. candidissima mit gefüllten weißen Blumen (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 293); Philadelphus primulæflorus mit ganz weißen, süß duftenden Blumen, ähnlich den Blumen der gefüllten weißen Primel; Philadelphus insignis, sehr reichblühend, Blumen groß, weiß, geruchlos; Staphylea colchica, ein nordeuropäischer Strauch, mit gefiederten Blättern und endständigen Rispen weißer Blumen; Weigelia Lavallei und W. Lowii, erstere mit dunkelcarmoisinrothen und letztere mit großen bräunlich blutrothen Blumen, beide in Nanzig erzogen.

Als Curiositäten, ebenfalls aus französischen Gärten stammend, sind noch zu erwähnen: Cedrus Libani decidua, eine Varietät der Ceder vom Libanon, die ihre Nadeln im Winter verliert, und Larix europæa sempervirens, die sich als immergrün bewährt hat.

Von einjährigen Pflanzen ist nur wenig Neues hinzugekommen, jedoch sind zwei Pflanzen, die als eine gute Acquisition zu betrachten sind, nämlich: Godetia Whitneyi (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 9), die schönste und blumenreichste aller gefleckt blumigen Arten, und Leptosiphon roseus (L. parviflorus rosaceus des bot. Magazins (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 532).

Perennirende Pflanzen sind mehrere neu hinzugekommen, wie z. B. Iris violacea, eine schmalblättrige caucasische Art mit reich-violettpurpurnen Blumen und gelben Flecken an der Basis der äußeren Segmente; Iris iberica (bereits erwähnt Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 374); Kniphofia præcox wird als eine schönblühende Art empfohlen; Oenothera marginata, von den Rocky-Mountains (ist schon erwähnt Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 223), ebenso das Delphinium nudicaule aus Californien mit orangerothen Blumen (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 220); Paranephelius uniflorus besprachen wir 1870, S. 222 der Hamburg. Gartenztg. und die hübsche Alpenpflanze Eritrichium nanum, S. 395. Dodecatheon Meadia frigidum mit brillanten röthlich-violetten Blumen (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 19); Campanula Raineri, eine zwergige Glockenblume mit breit-glockenförmigen blauen Blumen.

Von harten oder halbharten Zwiebelgewächsen sind mehrere neue Arten eingeführt worden, als: die schöne blutrothe Brodiæa coccinea, bereits besprochen in der Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 437 und 492, und der schöne Calochortus Leichtlinii (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 532), mit purpurroth gefleckten weißen Blumen. Die Gattung Lilium ist durch mehrere Arten bereichert worden, als L. tigrinum fl. pl. und L. tigrinum splendens (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 315); L. Thunbergium fl. pl. (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 534) u. a. m.

Auch zu den Zwiebelgewächsen für's Kalthaus sind mehrere Neuheiten hinzugekommen, deren Einführung namentlich Herrn Wilson Saunders zu verdanken ist. So sind zu empfehlen: Hyacinthus candicans, eine herrliche Pflanze, nur wenig der gewöhnlichen Hyacinthe ähnlich, mit fast 2 Fuß langen Blättern und einem 4 Fuß langen Blüthenschaft, besetzt mit 15—20 großen, hängenden weißen Blumen. H. princeps ist ähnlich

jener, hat aber kleinere grünlich weiße Blumen und die Blüthenrispe ist kürzer. Scilla princeps und floribunda sind ebenfalls herrliche Pflanzen, erstere Art trägt Blüthenrispen mit 100—200 gedrängt stehender gelblich-grünen Blumen, mit purpurnem Rande; die zweite Art erzeugt Blüthenrispen mit 60—100 grünen Blumen, die im Innern purpurnfarben gezeichnet sind. Scilla ovalifolia und sub-glauca sind niedliche zwergartige Arten mit resp. rosa und rosapurpurnen Blumen und mehr oder weniger gefleckten Blättern. Den Verehrern von Zwiebelgewächsen dürften auch die Callipsyches von Süd-Amerika, ebenfalls von Herrn Saunders eingeführt, von Interesse sein. Es sind: C. mirabilis mit einem doldenartigen Blüthenkopf zahlreicher Blumen und C. auratum mit goldgelben Blumen und sehr langen grünen Staubfäden.

Von anderen Kalthauspflanzen dürften wegen ihrer Schönheit hervorzuheben sein die Blandfordia aurea, die wir bereits mehrmals empfohlen haben (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 149 und 319); Ceratostema speciosum und Grevillea Preissii, beide zwei sehr empfehlenswerthe Pflanzen haben wir gleichfalls schon besprochen (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 317 und 269); Salvia mentiens ist eine hübsche krautige Art, mit licht carmoisinrothen Bracteen und Kelchen und rosafarbenen Blumen, sie stammt aus Brasilien. Behandlung wie die der übrigen halbstrauchigen Arten. Von Schlingpflanzen sind mehrere sehr zu beachtende Arten zu bemerken, nämlich: Tacsonia speciosa (siehe Hamb. Gartenztg. 1870, S. 374); Passiflora Hahnei; Dioscorea retusa (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 104); Campsidium chilense (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 437) und Pandorea austro-calcedonica.

Auch an Neuheiten von succulenten Pflanzen fehlt es nicht, die der Empfehlung bedürfen, so Aloe Croucheri und planifolia (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 150), zwei sehr niedliche Pflanzen. Cereus fulgidus vom Kew-Garten ist eine schöne Art (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 492); Agave horrida und A. Besseriana sind zwei minder groß wachsende hübsche Arten dieser artenreichen Gattung.

Hinzugekommene Farne-Arten sind ihrer nicht viele, aber doch einige von großem Werthe, wie z. B. Adiantum peruvianum (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 225; 1871, S. 3); Adiantum Henslovianum (oder sessilifolium), eine schöne Art für's Warmhaus von Peru und ganz verschieden von den übrigen Arten. Todea Wilkesiana (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 371) von den Fitji-Inseln. Gymnogramma tartarea aurata (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 269; 1871, S. 4); Pteris serrulata major cristata für's Kalthaus, eine schöne starkwüchsige Form der P. serrulata; ebenso ist P. serrulata v. glei heniæfolia sehr hübsch. Beide sind Gartenformen, wie die Selaginella Martensii divaricata albo-lineata. Bei uns hat sich diese Varietät selten constant bewiesen.

Von neuen holzigen Warmhauspflanzen steht die prächtige Lasiandra macrantha wohl oben an. Es ist eine ganz ausgezeichnet schön blühende Pflanze. Posoqueria fragrantissima ist eine andere empfehlenswerthe brasilianische Pflanze mit großen lederartigen Blättern und Rispen weißer,

stark duftender Blumen, deren schlanke Röhre 6 Zoll lang ist. Gardenia hexagona, ebenfalls aus Brasilien, besprachen wir bereits in der Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 151.

Unter den Blattpflanzen sind zu empfehlen: Dracæna porphyrophylla von den Südsee-Inseln, mit großen, aufrechtstehenden, breit-länglichen Blättern, von schöner dunkel bronzener Färbung auf der Oberfläche, während die Unterfläche mehr blaugrün ist. — Solanum venustum von Brasilien und Strophanthus Bullenianus sind zwei sehr schöne Schlingpflanzen (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 222 und 1871, S. 9).

Unter den beachtenswerthesten Warmhaus-Staudenpflanzen gehören die Gesneriaceen, namentlich die Hybride-Formen von Plectopoma nægelioides und Achimenes nægelioides, die vortrefflich in der „Flore des Serres" abgebildet sind. Sciadocalyx digitaliflora von Neu-Granada ist ebenfalls ausgezeichnet schön.

Hippeastrum Leopoldi ist ein merkwürdig kräftig wachsendes Zwiebelgewächs mit großen Blumen, deren oberen Segmente rahmweiß und deren unteren carminfarben schattirt sind, rein weiß umsäumt. Libonia penrhosiensis ist von doppeltem Interesse; einmal ist sie ein zierlicher Strauch mit licht carmoisinrothen, in feurig roth schattirenden Blumen und dann soll sie eine Hybride zwischen Libonia floribunda und Sericographis Ghiesbreghtiana sein. In Peperomia resedæflora haben wir eine mehr interessante als schöne Pflanze erhalten (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 11). Die viel genannte und besprochene Tillandsia (Wallisia) Lindeniana gehört mit zu den hübschesten Einführungen, ebenso die Pepinia aphelandræflora (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 381), zwei schöne Bromeliaceen. Curcuma petiolaris (siehe Hamb. Gartenztg. 1870, S. 221) und Spathiphyllum Minahassæ, letztere von den Sunda-Inseln (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 157), beide empfehlenswerthe Aroideen.

Unter den im vorigen Jahre hinzugekommenen empfehlenswerthen Neuheiten bilden die Orchideen eine große Zahl, und da viele derselben bereits von uns im vorigen Jahrgange der Gartenzeitung besprochen worden sind, so haben wir solche mit einem Sternchen bezeichnet.

Cattleya Dominiana lutea, Lælia Pilcheri alba, Cypripedium Dominianum und C. vexillarium sind die so herrlichen Hybriden, die von Herrn Dominy gezüchtet worden sind. Unter den eingeführten Pflanzen stehen die Cattleya von Rio Negro, als *C. Eldorado splendens und *C. superba splendens oben an. *C. velutina aus Brasilien ist nicht minder schön. *Dendrobium chrysotis; Houlletia tigrina; Mormodes Colossus ist ein prächtiger Epiphyt, die großen Blumen halten 5—6 Zoll im Durchmesser, haben rosa Sepalen und Petalen, gelblich an den Spitzen und eine convexe, sonderbar eingekrümmte gelbe Lippe. Von Odontoglossum sind hervorzuheben: O. blandum, eine liebliche Art von Neu-Granada, ähnlich wie O. nævium; *O. Galeottianum; O. limbatum, ebenfalls von Neu-Granada, eine interessante, hübsche Art, an O. gloriosum und crispum erinnernd. Zwei schöne Orchideen von Ecuador sind: *Oncidium calanthum und *O. Semele. Angræcum Ellisii stammt

von Madagascar und ist eine äußerst niedliche Orchidee mit langen herabhängenden Rispen kleiner wachsartiger, weißer Blumen mit 4 Zoll langen, mattgefärbten Schwänzen. *Vanda Parishii von Birmah ist prächtig schön.

Diesen vielen herrlichen Neuheiten, welche im vergangenen Jahre in die Gärten Englands kamen, ließen sich gewiß noch viele, die in Deutschland und theilweise auch in Belgien eingeführt und bekannt wurden, hinzufügen und die Liste würde eine sehr große werden, wollten wir alle die neuen blumistischen Neuheiten anführen, die hier ganz außer Acht gelassen worden sind.

Die verschiedenen Faserpflanzen.

Herr Marcel Bétillart im westlichen Frankreich, bekannt durch seine bedeutende und technisch bestgeleitete Bleichanstalt für Gewebe, hat der Academie in Paris eine Abhandlung über die Erkennung und Unterscheidung der verschiedenen in der heutigen Industrie in verschiedenen Ländern verwandten Gespinnstpflanzen eingereicht. Die Abhandlung ist in dem Comptes reudus (Mai 1870) abgedruckt, und da dieselbe auch von allgemeinem gärtnerischen Interesse ist, so erlauben wir uns, Nachfolgendes aus derselben den Lesern der Gartenzeitung mitzutheilen.

Es sind sechs Pflanzenarten, deren Fasern in der Industrie verwandt werden, nämlich: der Flachs, der Hanf, die Baumwolle, die Jute (Corchorus capsularis, das Chinagras (Urtica oder Bœhmeria nivea und heterophylla, und der neuseeländische Flachs (Phormium tenax).

Die Herren Decaisne, Dupuy de Lome und Chevreul wurden von der Akademie beauftragt die Bétillart'sche Arbeit zu prüfen und haben nachfolgenden Bericht erstattet.

Herr Bétillart überzeugte die Commissionsmitglieder von der Richtigkeit seiner Beobachtungen und Versuche. Seine erhaltenen Resultate konnten mit den von ihm selbst gezeichneten und colorirten Abbildungen, die dem Texte beigegeben waren, verglichen werden.

Die Bestimmung der specifischen Natur der von Bétillart untersuchten 6 Gespinnstpflanzen beruht auf der mikroskopischen Beobachtung und auf der Färbung, welche sie durch die Einwirkung des Jod's unter dem Einfluß von wässriger oder mit Glycerin verdünnter Schwefelsäure annehmen.

Die Faser der Gespinnstpflanze wird sowohl in der Richtung ihrer Länge als auch auf dem senkrecht zu ihrer Achse gemachten Schnitt beobachtet.

Die von dem gehechelten Rohstoff, von einem Garn, einer Schnur oder einem Gewebe herrührende Faser bietet drei Fälle dar: sie ist entweder noch roh oder schon appretirt oder endlich schon gefärbt.

Die rohe Faser muß behufs einer Untersuchung eine halbe Stunde lang zuvor in eine schwache Auflösung von kohlensaurem Natron (Soda) eingeweicht und dann ausgewaschen werden.

Die appretirte Faser wird mit kochendem, destillirtem oder schwach alkalischem Wasser behandelt und endlich muß die schon gefärbte Faser so gut wie möglich entfärbt werden.

Man nimmt Faserbündel von 6—8 Centim. Länge, zieht einige Fasern aus dem Bündel heraus und trennt sie von einander, indem man sie gerade zieht. Sollten sie durch Spinnen bereits eine Drehung erlitten haben, so muß man sie aufdrehen und einige von ihnen der Länge nach auf den Objectträger des Mikroskops bringen, worauf man sie, damit sie durchsichtig werden, mit einer geeigneten Flüssigkeit, z. B. mit Glycerin, Chlorcalcium-Lösung tränkt und mit einem gläsernen Deckplättchen bedeckt.

Die Jodlösung erhält man durch Auflösung von 1 Theil Jodcalium in 100 Theilen destillirtem Wasser und Zusatz von Jod zur Flüssigkeit. Von dieser Lösung bringt man einen großen Tropfen auf den Objectträger und legt einige Fasern hinein. Nach einigen Minuten nimmt man den Ueberschuß der Flüssigkeit mit Fließpapier fort, legt ein Deckgläschen auf die Fasern und bringt an die eine Seite dieses Gläschens einige Tropfen von vorher mit Wasser oder Glycerin concentrirter verdünnter Schwefelsäure und entfernt den an der anderen Seite hervortretenden Ueberschuß derselben ebenfalls mit Fließpapier. Auf diese Weise muß alles überflüssige Jod entfernt werden.

Um nun das Innere der Faser, nachdem dasselbe durch einen zu ihrer Achse rechtwinkelig geführten Schnitt bloß gelegt worden ist, beobachten zu können, nimmt man ein Faserbündel von 3 Centim. Länge und der Dicke einer Gänsefeder, bindet dasselbe in der Mitte mit einem Faden zusammen und taucht dann das eine Ende in eine Klebeflüssigkeit, deren Basis aus Gelatin besteht. Man drückt diese Klebeflüssigkeit mit den Fingern in die Fasern hinein und wiederholt diese Behandlung auch mit dem andern Ende des Bündels, indem man sorgt, daß das Klebemittel durch wiederholtes Zusammendrehen und Wiederaufdrehen der Faser gleichmäßig in allen Theilen derselben vertheilt wird, dabei muß jedoch vermieden werden, daß die Fäserchen nicht aus ihrer parallelen Lage kommen. Nach Verlauf von 12 Stunden, wenn das Bündel trocken geworden ist, befestigt man es in einem Feilkloben, dessen Backen mit einer cylindrischen Vertiefung versehen sind, und macht mit einem Rasirmesser rechtwinkelig zur Achse möglichst dünne Schnitte, die man auf einer Glasglocke auffängt.

Nachdem nun Herr Vétillart jeden der genannten Faserstoffe unter das Mikroskop gebracht und seine Structur beobachtet hat, bringt er sie in die schon erwähnte Jodauflösung, worauf blaue, violette oder gelbe Färbungen zum Vorschein kommen, und hat derselbe nachfolgende Resultate erzielt.

Flachs.

a. Die Fasern (Filamente) des Leines oder Flachses, welche dem unbewaffneten Auge als einfach erscheinen, bestehen in Wirklichkeit aus bündelweis vereinigten Fäserchen (Fibrillen). Ihre Länge beträgt 1 bis 6 Centim. und darüber; sie haben einen gleichmäßigen Durchmesser und sind an den Enden zugespitzt; in der Mitte sind sie mit einem sehr feinen Canale versehen. Sie sind glatt; die beim Zerknittern oder Reiben entstehenden Falten bilden Streifen, welche sich gewöhnlich kreuzen. Die Fasern am untern Ende des Stengels sind glatt und gestreift.

Durch Jod und Schwefelsäure werden die Flachsfasern blau, zuweilen auch weinfaserartig gefärbt; der Canal färbt sich gelb, weil er Körnchen einschließt, welche diese Eigenschaft besitzen.

b. Die Querschnitte der Flachsfasern bilden Polygone, welche nur schwach aneinander haften; dieselben färben sich auf Zusatz von Jod und Schwefelsäure blau, in der Mitte gelb.

In Folge des geringen Anhaftens der Flachsfäserchen aneinander, so wie ihres gleichmäßigen Durchmessers und ihrer glatten Oberfläche, läßt sich der gehechelte Flachs zu Garnen von hohen Nummern verspinnen.

Hanf.

a. Die Fasern des Hanfes hängen fest zusammen und jede ist mit einer dünnen Rinde umgeben, welche durch Jod nicht blau, sondern gelb gefärbt wird. Sie haben meist die Länge von Flachsfasern, aber ihr Durchmesser ist verschieden, sie sind dicker und nicht so glatt wie die Flachsfasern. Ihre Enden sind dick und kurz, spatelförmig. Durch Jod und Schwefelsäure werden sie blau oder grün lichtblau gefärbt.

b. Die Querschnitte weichen von denen des Flachses sehr bedeutend ab. Die Fäserchen erscheinen wie in einander gewirrt und sie haften fest aneinander. Jedes Fäserchen färbt sich auf Zusatz des Reagens in der Nähe seines Randes gelb, in den übrigen Theilen blau; eine gelbe Färbung in der Mitte zeigt sich nicht.

Das starke Anhaften der Fasern, ihr ungleicher Durchmesser und die Rauhigkeit ihrer Oberfläche verhindern das Verspinnen des Hanfes zu hohen Nummern.

Baumwolle.

a. Bei der Baumwolle sind die Fasern stets isolirt, um sich selbst gewunden, in Bändern mit geschlängelten, in der Mitte gefalteten Längewänden. Die Enden der Fasern sind breit; in der Mitte sind die Fasern mit einem Canal versehen.

Durch Jod und Schwefelsäure werden sie blau gefärbt.

Die Fasern der langstapeligen Baumwolle sind 25 bis 400 Millm., die der kurzstapeligen 10 bis 20 Millm. lang.

b. Die Querschnitte, welche gleichfalls stets vereinzelt erscheinen, sind nierenförmig, abgerundet.

Mit Jod und Schwefelsäure behandelt, färben sie sich blau, mit gelben Flecken innen und außen.

Jute.

a. Fasern stark aneinander haftend, mit geschlängelten Rändern, schwierig von einander zu trennen, 1 bis 5 Millm. lang. Sie sind mit einem weiten und ungleichen, leeren centralen Canal versehen. An den Enden erscheinen sie glatt und zugerundet.

Durch Jod und Schwefelsäure werden sie mehr oder weniger tiefgelb gefärbt.

b. Die Querschnitte haften stark aneinander. Sie bilden geradlinig begrenzte Polygonen, denen des Flachses ähnlich, doch ist deren centrale Höhlung breiter. Die Ränder jedes Polygons färben sich auf Zusatz des Reagens gelb und dunkelgelb.

Sehr weiße Jute wird durch Jod und Schwefelsäure schmutzig oder grünlichblau gefärbt.

Bei Einwirkung von Feuchtigkeit trennen sich die Fasern der Jute von einander, daher die aus dieser Substanz angefertigten Schnüre, Stricke 2c. keine Feuchtigkeit vertragen können, sie zerreißen dann fast von selbst. Auch verträgt die Jute die Behandlung mit Alkalilaugen nicht.

Chinagras.

a. Längsfasern isolirt, von wandelbarer Dicke, zuweilen sehr breit; der innere Canal oft mit gelber körniger, der Färbung fähiger Substanz erfüllt. Die Fasern sind oft schräge gestreift; sie sind 5—12 Centim. lang, wogegen die Fasern des Hanfes selten 6 Centim. überschreiten.

Durch Jod und Schwefelsäure werden sie blau gefärbt.

b. Die Querschnitte sind sehr unregelmäßig, einspringende Winkel zeigend, nur schwach an einander haftend. Die centrale Höhlung sehr weit; der Inhalt derselben färbt sich durch Reagens braungelb. Uebrigens sind die Querschnitte dieser Faser größer als bei allen anderen in Betrachtung gezogenen, sie erinnern an die der Hanffaser und werden durch das Reagens blau gefärbt.

Das Gemenge von Chinagras mit Baumwolle ist nicht vortheilhaft zu verwenden.

Neuseeländischer Flachs.

a. Gefäßbündel der Blätter leicht zu zertheilen und mittelst der Präparirnadel in sehr feine und regelmäßige Fächerchen zu trennen, welche straff, 5—12 Millm. lang und mit einem centralen Canal von regelmäßiger Weite versehen sind.

Die feinen Enden der Fäserchen werden allmälig immer dünner. Die Faser färbt sich auf Zusatz des Reagens gelb, und zwar um so weniger dunkel, je weicher sie ist.

b. Die Querschnitte sind denen der Jute ähnlich. Die Ecken der Polygonen erscheinen aber abgerundet. Höhlung weit und abgerundet.

Die Fäserchen werden durch Jod und Schwefelsäure gelb gefärbt. Der neuseeländische Flachs widersteht, wie die Jute, der Nässe, so wie der Einwirkung alkalischer Laugen nicht.

Auf Wunsch der Commission dehnte Herr Vétillart seine Untersuchung auf eine sehr große Anzahl von Pflanzenarten aus und benutzte dazu nicht nur die Sammlung des Museums, sondern auch die des Conservatoriums der Künste und Gewerbe in Paris; außerdem wurde ihm bei einer Reise nach England von Herrn Oliver, Conservator der Herbarien zu Kew, eine große Anzahl von Gespinnstfasersorten von vollkommen bekanntem Ursprunge zur Verfügung gestellt. Herr Vétillart war durch seine Untersuchungen zu folgenden Schlüssen gelangt:

Durch die auf einander folgende Behandlung mit Jodlösung und mit Schwefelsäure, welche mit Wasser und Glycerin gehörig verdünnt ist, werden gelb gefärbt die spinnbaren Fasern von:

a. Monocotyledonen:

Musaceen, Liliaceen, Palmen, Pandaneen, Amaryllideen, Aroideen, Typhaceen u. s. w.

b. Dicotyledonen:

Malvaceen, Liliaceen, Thymeleen, Cordiaceen, Büttneriaceen, Saliceen, Compositeen, Anonaceen, Myrtaceen, Bombaceen u. s. w.

Blau oder violett gefärbt die spinnbaren Fasern von:

a. Monocotyledonen:

Gramineen und Bromeliaceen.

b. Dicotyledonen:

Lineen, Cannabineen, Urticeen, Leguminoseen, Moreen, Asclepiadeen, Polygaleen, Cinchonaceen, Lecythideen, Artocarpeen, Apocyneen, Baringtoniaceen 2c.

Verbrauch abgeschnittener Blumen in Nordamerika.

Wohl fast in allen Ländern Europas ist die Liebhaberei für Blumen unter allen Volksclassen eine sehr große, der arme Hüttenbewohner erfreut sich ebenso sehr der bei seiner Hütte blühenden Pflanzen als der Reiche sich an den seltensten exotischen Gewächsen seines Gewächshauses erfreut. Der Bedarf an abgeschnittenen Blumen, namentlich zur Winterzeit, ist in den Hauptstädten in fortwährender Zunahme begriffen und der Verbrauch an Blumen ist an vielen Orten, wie in London, Paris, Berlin 2c., ein enorm großer. Allein der so große Verbrauch von Blumen in den europäischen Städten wird nach einem Berichte des Herrn R. Jackson in Kew, den derselbe in „Gardener's Chronicle veröffentlicht hat, von dem in den nordamerikanischen Städten, namentlich New-Yorks, noch bedeutend übertroffen. So hat die Verwendung abgeschnittener Blumen bei Festlichkeiten bei uns noch lange nicht den Höhegrad erreicht wie in New-York. Die Summen, die alljährlich für Blumen, z. B. bei Festlichkeiten, Begräbnissen und dergl., in New-York verausgabt werden, scheinen fast unglaublich. Ebenso werden am Neujahrstage und Ostermontage enorm viele Blumen gebraucht. Das Verkaufs-Geschäft der Blumen findet während der Monate April und Mai größtentheils auf den Blumenmärkten statt. Die auf diesen Märkten zu kaufenden Blumen bestehen vornehmlich aus Nelken, Chrysanthemen, Correen, Dahlien, Tuberosen, Fuchsien, Pelargonien aller Art, Gladiolen, Heliotropen, Lantanen, Päonien, Petunien, einfachen wie gefüllten Rosen, Verbenen, Camellien, Azaleen und verschiedenen anderen. Von diesen waren in einer Saison allein an 200,000 Tuberosen abgesetzt. Wie viele Rosen und Camellien verkauft werden, ist kaum möglich annähernd anzugeben, dasselbe kann von den Verbenen gelten, deren Absatz ein ganz enorm großer ist. Fast an 3 Millionen holländische Blumenzwiebeln werden alljährlich in New-York für den Blumenmarkt importirt. Der Verbrauch von Veilchen ist nicht minder gering.

In den Vorstädten New-Yorks sieht man eine sehr große Anzahl von Gewächshäusern und Pflanzenconservatorien. Union Hill, New Jersey, ist eine kleine Colonie, es wohnen daselbst an 30 Floristen. Herr Peter Henderson in Jersey City, besitzt eines der größten Etablissements in Amerika

und in Astoria, Flushing und anderen Städten giebt es ausgedehnte Handelsgärtnereien. In der Osterzeit werden die Kirchen mit Guirlanden wohlriechender Blumen geschmückt; auf der Kanzel werden Bouquets niedergelegt, und je beliebter ein Prediger ist, um so mehr sieht man dergleichen.

Die „böhmischen" Blumenmädchen sind hervorragende Persönlichkeiten im amerikanischen Blumenhandel. Es sind meistens junge Mädchen, die man überall sieht, im Theater, auf dem Broadway, den Promenaden, am Eingange eines Hauses, in welchem irgend eine Festlichkeit, als: Hochzeit, Kindtaufe, vorbereitet wird. Sie bilden die Hausirer aller größeren Producenten von Pflanzen auf den Straßen und im Innern eines Theaters sind die employées irgend eines Floristen, welcher das Monopol des Verkaufes in diesem Theater besitzt. Im großen Opernhause ist der Verbrauch an Bouquets, Kränzen, Blumenkörben ein wahrhaft erstaunender für jeden Fremden. Es ist Factum, daß für ein Blumenarrangement von 7 Fuß Höhe für eine beliebte Schauspielerin an 500 Dollars bezahlt worden sind.

Deutsche und Engländer sind in der Nähe von New-York die Hauptproducenten von Blumen, welche die allergrößten Bestellungen zu jeder Zeit auch auszuführen im Stande sind. 25 Gewächshäuser auf Long Island liefern alljährlich durchschnittlich an abgeschnittenen Blumen: 120,000 gefüllte Primeln; 80,000 weiße Levkojen; 50,000 Nelken; 40,000 Veilchen; 35,000 Rosen; 30,000 Tuberosen; 25,000 Bouvardien; 20,000 Eupatorien; 10,000 Begonien; 10,000 Ageraten; 25,000 wohlriechende Geranienblätter; Azaleen, Jasmin, Pelargonien, Heliotrop und anderen Blumen 50,000, im Ganzen 495,000 Blumen.

Wie schon bemerkt, ist die Blumen- und Pflanzenliebhaberei in New-York eine sehr große und allgemeine. Vor 10 Jahren noch war dieselbe in ihrer Kindheit und jetzt zieht ein Jeder, der nur irgend ein Stückchen Land bei seinem Hause zur Verfügung hat, Pflanzen und Blumen zum Verkauf oder zu seinem eigenen Vergnügen und Bedarf. Keiner kann einem Freunde ein werthvolleres Geschenk machen, als ein Topfgewächs oder ein Blumenbouquet. Reisende nach Europa führen gewöhnlich einen ganzen Korb voll solcher lieblich duftender Geschenke mit sich, die sie so lange als möglich auf der Reise zu erhalten suchen.

Zur Cultur des Epiphyllum truncatum.

Von Ernst Boedecker, Kunst- und Handelsgärtner in Verden.

Ueber diese herrliche Pflanze einmal ein Wort niederzuschreiben, wird wohl der Mühe werth sein. Die Vorzüge derselben sollten billiger Weise dem Gärtner, wie dem Laien, sehr bekannt sein. Es scheint mir aber das Gegentheil hier einzutreffen, wenigstens in den kleineren Städten, in größeren hingegen weiß man den Vortheil dieser Pflanze anzuerkennen. Man trifft selten ein Epiphyllum im gesunden Zustande in den Provinzialstädten beim Publikum, wie auch in gar manchen Gärtnereien, an. Alte verkrüppelte wurzelechte Exemplare, in einem abgelegenen Winkel Sommer

und Winter stehend, zollhoch mit Staub bedeckt oder lang gegliedert wegen Mangel an Licht, findet man wohl. Der Besitzer klagt voller Aerger seine Noth, „nichts mit den Dingern werden zu können." Er bekennt zugleich seine eigene Schuld mit dieser Klage, obgleich er gar zu gerne dem armen verwahrlosten Geschöpfe alles möchte in die Schuhe schieben. Und wahrlich es ist mehrere Male vorgekommen, daß ein Gärtner oder sonst Jemand, sich seines vielen Wissens rühmend, durch sein Thun selbst ein übles Zeugniß gab. Wie kommt es aber, sollte man sich fragen, daß eine so leicht zu cultivirende Pflanze keine günstigen Resultate bringt? Die Antwort ist einfach die: der Besitzer geht seinem alten Schlendrian nach; von jüngeren Leuten etwas anzunehmen, ist er vielleicht zu alt, oder seine Mußezeit dazu anzuwenden, in Fachschriften sich Rath zu holen, hält er sich für zu erfahren, scheut auch wohl die Kosten zur Anschaffung derselben. Viel lieber verwendet er sein Geld zu anderen, vielleicht nicht so edlen Zwecken, wo es keine Zinsen trägt. Für solche Leute möchte ich Folgendes geschrieben haben, denn sehr Vielen wird es eben nicht viel Neues bieten.

Die aus Stecklingen (einzelnen Blättern) gezogenen Pflanzen des Epiphyllum werden die aufgewandte Mühe und Zeit der Anzucht nicht lohnen und auch nicht gut zu verkaufen sein, deshalb will ich hier diese Methode, wie dieselben zu ziehen, ganz übergehen und zur Beschreibung der Cultur der auf Peireskia aculeata gepfropften Epiphyllum schreiten, doch aber zuerst die Anzucht der Peireskia als spätere Unterlage beleuchten.

Gesetzt den Fall, man habe noch keine Epiphyllum bislang geführt, so würde ich es empfehlen, sich in den ersten Monaten des Jahres einjährige Veredelungen zu kaufen. Warum aber nicht gleich große fertige Pflanzen? Erstlich verkaufen jene sich besser blühend mit minder großer Krone in nächster Saison, als diese mehrjährigen Exemplare. Zweitens treiben die Unterlagen gern noch Nebentriebe aus den schlafenden Augen, und die, welche 3 Blattstände getrieben haben, können zur Anzucht der nöthigen Unterlagen benutzt werden. Wir wollen Obiges dieses Mal acceptiren. Die gekauften einjährig gepfropften Epiphyllum sollen die Stammeltern einer reichen Nachzucht werden und die Unterlagen Nebentriebe erzeugen. Dieselben müssen in einem Hause dem Lichte so nahe als möglich bei 12—15° R. stehen. Sobald die jungen Triebe drei Blattstände gemacht haben, schneide man dieselben mit einem haarscharfen Messer an der Basis ab, stecke sie im Vermehrungshause am besten in Töpfe, Schalen oder kleine transportable Kästen in rein gewaschenen Sand und stelle die Töpfe 2c. auf das Beet bei 20—25 Grad Bodenwärme. Hier halte man sie mäßig feucht. Nach Verlauf von 10—19 Tagen haben sie sich bewurzelt. Sehr viele Gärtner pflanzen dieselben jetzt in kleine Töpfe und vergessen leider die weitere Pflege während des Sommers, mit Ausnahme des unbarmherzigen Gießens. Ich rathe aber an, die Töpfe nach der Bewurzelung auf einen Hängebort im Vermehrungshause zu stellen und sie bis Ende Mai oder Anfang Juni darin zu lassen. Um diese Zeit, wenn in Handelsgärten die sogenannten Gruppenpflanzen bereits vermehrt sind, wird sich leicht ein Platz für die kleinen Peireskien erübrigen lassen. Ist nun ein Fenster oder nach Bedarf mehr disponibel, so bringe man auf die Düngerlage

(ohne jedoch irgendwie den alten mit frischem Dünger vermischt zu haben) eine Mischung von 2 Theilen Mistbeeterde, 1 Theil Moorerde mit reichlich Sand vermengt ca. 8 Zoll hoch, so daß ein Luftraum an hängender Seite des Mistbeetes von 4 Zoll Höhe bis zum Glase bleibt. Hier hinein pflanze man seine kleinen Pflanzen 6 Zoll von einander entfernt, brause dieselben an und bedecke sie mit den zum Kasten nöthigen Fenster.

Von nun an sorge man in den nächsten 8 Tagen für eine leichte Schattirung bei Sonnenschein und Ueberspritzen der Pflanzen des Abends. Allmälig gewöhnt man, nach Verlauf vorstehender Frist, die Pflanzen an Licht und Luft und sobald dieselben an das Glas stoßen, entferne man die Fenster erst zeitweise, später ganz. Ein Dungguß wöchentlich zweimal ist dem kräftigen Wachsthume sehr förderlich. Beabsichtigt man 1 Fuß hohe oder höhere Kronenbäumchen von Epiphyllum zu bekommen, so ist man gezwungen, drei Blattstände höher als in der Höhe, in welcher man später pfropfen will, zu stutzen. Dann erhält man kräftige Unterlagen. Später sorge man dafür, daß die sich entwickelnden Nebentriebe bei Zeiten ein wenig zurückgeschnitten werden, damit der Stamm sich verdickt.

Mitte September, nachdem einige Zeit zuvor die Wurzeln in der Erde durch Querschnitte gezwungen worden sind, Nebenwurzeln zu bilden, hebe man seine Pflanzen aus. Es kommt durchaus nicht darauf an, daß dieselben Ballen halten, nur pflanze man sie nicht in zu großen Töpfen in eine Erdmischung wie oben gesagt, binde die Pflanzen sauber auf und kneife alle Spitzen der Triebe auf 2 Augen zurück, sorge dafür, daß sie in einem Gewächshause einen Platz bekommen, der bei Sonnenschein beschattet und an dem die Pflanzen bespritzt werden können. Die Feuchtigkeit der Erde in den Töpfen darf keine zu große sein, aber die Erde darf auch nie ganz trocken werden.

Nachdem die Stellagen im Warmhause besetzt sind, wird den Peireskien ihr Platz unterhalb der Stellage (beiläufig gesagt, wenn es einigermaßen hell dort ist) angewiesen. Hier gefällt es diesen sehr gut. Jedoch ist ein äußerst vorsichtiges und sparsames Gießen nothwendig. Hier verbleiben sie bis nach Weihnacht oder Neujahr und werden von verfaulenden Blättern befreit. Nach obiger Manier verfahren, erzielt man in einem Sommer schöne und kräftige Pflanzen, welche zu einer folgenreichen Veredlung im Januar tauglich sind und eine üppige Vegetation entwickeln werden, daher mehr werth sind, als solche, die in Töpfen sich 3—4 Jahre herumgetrieben haben und nur im Vorbeigehen gewohnheitsgemäß ein wenig Wasser erhalten. Nie wird auf einer kümmerlichen Unterlage ein wenn auch noch so kräftiges Edelreis sich entwickeln können! Dieses ist wider die Natur.

In den ersten Tagen im Januar schreite man zur Veredelung der Peireskien. Es wird wohl eine Pflanze unverkauft geblieben sein, welche die nothwendigen Edelreiser hergiebt. Die Veredelung wird auf nachfolgende Art am leichtesten ausgeführt. Mit einem spitzen, haarscharfen Messer werden die einzelnen, im letzten Jahre gewachsenen Blattglieder so vorsichtig wie möglich an der Scheidungsstelle von einander getrennt und das jüngste Glied, als untauglich zum selbstständigen Edelreise, fortgeworfen oder auch am vorletzten gelassen. An dem untern Ende wird der fleischige

Theil des Gliedes an der Ober= und Unterfläche ein wenig, nur so breit, wie die zu pfropfende Unterlage ist, durch scharfen Schnitt seiner Haut entledigt. Dieses hat den Zweck, daß sich, sobald das Reis in die durch den Einschnitt des Stammes von oben nach unten entstandene Spalte geschoben wird, eine Möglichkeit bietet, daß beide sich gegenseitig durch Saftausfluß verbinden. Mit der linken Hand hält man das hineingebrachte Edelreis in seiner Lage und sticht rechts und links von der Mittelrippe des Edelreises eine je feinere um so bessere Stecknadel durch die Unterlage, um beide Theile zusammen zu halten. Ohne weitere Umwickelung stellt man seine mit Epiphyllum veredelten Peireskien auf eine Stellage 2c. des Warm= oder Vermehrungshauses, bei einer Temperatur von 15 Grad. Ein Beschatten ist wegen des niedrigen Standes der Sonne nicht nöthig. Doch aber sorge man für ein tägliches Spritzen der Pflanzen Morgens und Abends mit temperirtem Wasser. Mir sind bei vorstehender Veredlungsmethode wenig oder gar keine Pflanzen ausgeblieben und ich kam stets rascher und besser dabei fort, als bei Umwickelung mit wollenem Garn oder dergleichen.

Wenn die Veredelung verwachsen ist, revidire man die Pflanzen und hefte dieselben an Stäbe, die etwas länger als die Pflanzen hoch sind. Bis Mitte Mai suche man seine Pflanzen im Hause zu behalten, da nicht eher Platz in den Mistbeeten für derartige Pflanzen ist. Sobald aber Raum im Mistbeete disponibel ist, wird der alte Dünger herausgenommen und mit frischem warmem versetzt wieder hineingeschafft, um bei der hernach hier aufgebrachten Pflanzung das Anwurzeln zu beschleunigen. Als passende Erde wird dieselbe Mischung wieder genommen wie im vergangenen Jahre, auch in derselben Höhe, nur die Entfernung der Erdoberfläche vom Glase muß so groß sein, wie die Höhe der größten Pflanzen an der hohen Seite des Kastens. Nachdem der Kasten soweit zubereitet ist, wird zur Pflanzung geschritten. Die Pflanzen kommen nach ihrer Höhe geordnet nur ca. 8 Zoll von einander entfernt zu stehen. Denn ein zu weitläufiges Pflanzen würde nur Raum verschwenden heißen. Die ersten 8 Tage muß man bei Sonnenschein schattiren und eine feuchte Luft in den Kasten zu erhalten suchen. Sollte sich etwa Broden zeigen, muß man Nachts die Fenster ein wenig lüften. Nach der Anwurzelung der Pflanzen gewöhne man dieselben nach und nach an Luft und Licht, so daß man binnen Kurzem es wagen kann, die Fenster während der Tageszeit bei stillem, hellem Wetter ganz zu entfernen. Nachts, sowie bei stürmischem und regnigtem Wetter, legt man dieselben wieder über das Beet. Ein Ueberbrausen des Abends je nachdem, wie stark es am Tage getrocknet hat, darf nie unterlassen werden, damit die Pflanzen über Nacht erfrischt dem nächsten Tag entgegen sehen können. Auch wende man in den Monaten Juli und August einen Düngerguß wöchentlich zwei= bis dreimal an. In den letzten Tagen im August schneide man die Erde mit einem Messer in soviel Würfeln wie Pflanzen im Kasten stehen, damit, wenn dieselben nach einigen Tagen in Töpfe gepflanzt werden, sie es nicht übelnehmen. Nachdem die Pflanzen eingetopft sind, bringe man sie in ein Warmhaus, nahe dem Lichte, und beschatte und bespritze sie wie es nothwendig erscheint. Auf einen Flor

kann man in diesem Winter noch nicht rechnen, es würden auch die Pflanzen noch nicht um den halben Werth zu veräußern sein, wie im kommenden Jahre. Von nun an halte man seine Epiphyllum, so lange die Witterung eine warme bleibt, nicht zu lufttrocken. Später aber, wenn man erst anfängt zu heizen, nehmen sie gerne einen Standort in der Nähe des Ofens. Eine förmliche Ruhezeit im Wachsthum tritt in den Monaten December bis Mitte Januar bei diesen Pflanzen ein und wird erst durch längern Sonnenschein verdrängt. In den ersten Tagen nach Neujahr, wenn die wieder hervorgezogenen Unterlagen veredelt werden sollen, nehme man seine einjährigen Veredelungen zur Hand, schneide die jungen Blattglieder fort, die über der nächsten Verzweigung gewachsen, so daß nur noch ein Glied darüber stehen bleibt, damit man gedrungene Kronenbäumchen erhalte, benutze aber die einzelnen Glieder, mit Ausnahme des jüngsten, zu Edelreisern.

Mit dem Erwachen der neuen Vegetation stellt man seine Epiphyllum an eine Stelle, wo mit der Spritze ihnen gut beizukommen ist und dieselben dem Lichte nahe sind. Man lockere die Erdoberfläche mittelst eines zugespitzten Holzes häufig und gieße wöchentlich mit Dung. Ein zweimaliges Spritzen ist erforderlich, damit nicht die Luft des Hauses eine trockene wird. Bei höher steigender Sonne wird ein leichter Schatten gelegt. Von Ende Juli an wird der Schatten fortgelassen, so daß die Epiphyllum der vollen Sonne ausgesetzt sind, auch wird das Spritzen nicht mehr in einem so starken Maaße betrieben. Hierdurch wirkt man darauf hin, einen reichlichen Knospenansatz zu bekommen. Ende September ist derselbe schon soweit vorgerückt, daß man mit Sicherheit sagen kann, welche Pflanzen die dankbarsten in der demnächstigen Saison werden. Eine zu feuchte Luft während der Knospenzeit schadet mehr als eine trockene. Ueberhaupt giebt es wohl keine dankbarere Zimmerpflanze wie eben ein Epiphyllum.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Wien. Die 57. Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüsen und Garten-Industrie-Gegenständen wird in den Blumensälen am Parkring vom 21. bis 27. April d. J. stattfinden. Die Bestimmungen für Aussteller lauten:

Es kann Jedermann Pflanzen, Obst, Gemüse, Blumen, Gartenpläne und Garten-Industrie-Gegenstände ausstellen; er muß jedoch seine Absicht auszustellen spätestens 8 Tage vor der Ausstellung mündlich oder schriftlich in der Gesellschafts-Kanzelei bekannt geben, hiebei den Raum, den er an Boden-, Tisch- oder Wandfläche benöthigt, in Quadrat-Fuß bezeichnen und noch vor dem 15. April das namentliche Verzeichniß der Ausstellungs-Pflanzen beibringen.

Wer diesen Bestimmungen nicht entspricht, läuft Gefahr, zur Ausstellung nich zugelassen zu werden, oder den gewünschten Raum nicht zugewiesen zu erhalten, oder mit seinen Ausstellungs-Gegenständen nicht in den Catalog aufgenommen zu werden.

Jeder Aussteller kann sich um einen oder mehrere der ausgeschriebenen Preise bewerben, nur muß er in seiner Ausstellungs-Anmeldung den Preis, für welchen er concurriren will, und ebenso jene Gegenstände, mit welchen er dafür in Concurrenz tritt, namhaft machen, widrigenfalls seine Bewerbung nicht berücksichtigt würde.

Bei Bewerbungen um den ersten Preis ist die Liste der zur Concurrenz bestimmten Pflanzen spätestens bis 6. April 1871 unterschrieben und gesiegelt an die Gesellschafts-Kanzelei einzusenden und hierbei wo möglich das Vaterland der Concurrenz-Pflanzen und der Ort der Einführung bekannt zu geben.

Zur Bewerbung um die ausgeschriebenen Preise sind Handelsgärtner und Privatgärtner gleich berechtigt.

Die Einsendung, Uebernahme und Aufstellung der angemeldeten Ausstellungs-Gegenstände findet vom 18. April Morgens bis 20. April Abends statt.

Jeder Aussteller hat für die Ablieferung seiner Ausstellungs-Gegenstände bis in's Ausstellungs-Local selbst zu sorgen.

Die Uebernahme und Zuweisung der Ausstellungs-Plätze für jeden Aussteller erfolgt durch das Ausstellungs-Comité.

Das Arrangement der separirten Ausstellungen auf den angewiesenen Plätzen bleibt wie bisher den einzelnen Ausstellern überlassen. Allfällige gemeinsame Ausstellungs-Gruppen werden vom Ausstellungs-Comité arrangirt.

Die Blumen-Säle sind nur zur Aufstellung von Obst, Gemüse und Pflanzen bestimmt; für alle andern Ausstellungs-Gegenstände werden Neben-Localitäten und Plätze außerhalb der Saal-Localitäten angewiesen. Nur ausnahmsweise kann das Ausstellungs-Comité auch Kunst- und Decorations-Gegenstände, insofern sie für die Ausschmückung der Ausstellung erwünscht sind, in den Blumen-Sälen zulassen.

Ausgestellte Gegenstände können vor Schluß der Ausstellung nicht zurückgenommen werden; unter dringenden Umständen können jedoch mit Genehmigung des Ausstellungs-Comités Auswechselungen stattfinden.

Die Aussteller haben für die Ueberwachung und Pflege der ausgestellten Gegenstände selbst zu sorgen. Die Gartenbau-Gesellschaft haftet weder für Beschädigungen noch für Verlüste.

Die Preiszuerkennung erfolgt am 21. April, um 9 Uhr Vormittags, durch ein hierfür berufenes Preisgericht, auf Grundlage der im Programm angegebenen Normen.

Die zuerkannten Preise werden nach der an demselben Tage um 2 Uhr stattfindenden Eröffnung der Ausstellung ersichtlich gemacht und überdies durch den Ausstellungs-Catalog und die Gesellschafts-Zeitung veröffentlicht werden.

Gleichzeitig wird auch die vom Verwaltungsrathe erfolgte Zuerkennung der zwei Kaiserpreise bekannt gegeben.

Die Vertheilung der zuerkannten Preise findet am letzten Tage der Ausstellung, am 27. April, statt.

Gotha. Der Thüringer Gartenbau-Verein zu Gotha hat seinen 31. Bericht für die Jahre 1868 und 1869 herausgegeben, aus dem zu ersehen, daß dieser Verein eine rührige Thätigkeit auch während dieser Jahre entwickelt hat. Seine Mitgliederzahl ist von 97 am Schluße des Jahres 1867 bis ult. December 1869 auf 112 gestiegen. Die Versammlungen wurden während der Sommermonate so viel als thunlich in den Gärten der Vereinsmitglieder abgehalten und auf diese Weise viele schöne Gärten und Pflanzensammlungen in Augenschein genommen, auch mehrere Excursionen fanden statt, eine Einrichtung, die nachgeahmt zu werden verdient.

Breslau. Schlesischer Central-Verein für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau. Der Jahresbericht für 1869 dieses sich vom Jahr zu Jahr immer mehr erweiternden Vereines ist uns ebenfalls gütigst eingesandt worden.

Außer dem Haupt-Berichte und den Protocoll-Auszügen der während des Jahres stattgehabten 18 Sitzungen finden sich in dem Hefte mehrere Verträge von allgemeinem Interesse abgedruckt, so z. B. eine Abhandlung über „Vertilgung der Brut, resp. der Eier des Kohlweißlings" (Papilio brassicæ), verfaßt vom Handelsgärtner Herrn Schönthier.

Ueber den Werth und Nutzen der Robinia pseudacacia vom Landschaftsgärtner Herrn Rehmann. Ueber Spargelcultur von Herrn Kaufmann Oswald Hübner. Es ist dies eine wohl zu beachtende kurze Abhandlung über Spargelcultur. Von gleichem Interesse ist auch der Bericht über eine pomologische Reise nach Lubom, Syrin und Grabowka und nach Schloß Rauden, Ober-Schlesien, von Herrn Lehrer Oppler in Plania. Die Methode des Erziehens der Champignon auf einfache Art dürfte vielfach nachgeahmt werden. Noch andere Abhandlungen sind: Behandlung der Melonen und Gurken durch Stecklinge vom Kunstgärtner Herrn Grunert und ein Beitrag zur Teppich-Gärtnerei vom Obergärtner Herrn Schütze. Der Conferenz-Vortrag über Obstbaum-Cultur vom Schullehrer Herrn Lammel in Babitz dürfte seine gute Wirkung nicht verfehlen.

Diesen Vorträgen schließen sich im 4. Abschnitt des Berichtes die Ausstellungs-Berichte an, so ein Bericht über die Pflanzen- und Blumen-Ausstellung in Breslau und ein Bericht über die internationale Gartenbau-Ausstellung in Hamburg im Jahre 1869 vom Deputirten Herrn Handelsgärtner Schönthier.

Wir bedauern, bemerken zu müssen, daß in den oben gedachten, an sich sonst so brauchbaren und nutzenbringenden Abhandlungen mehrere Pflanzennamen falsch gedruckt sich vorfinden, was wir gern vermieden gesehen hätten.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau). Sitzung am 7. December 1870. Nach erfolgter Berathung über innere Angelegenheiten der Section brachte der Secretair zur Kenntniß: 1) Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, Herr von Selchow, hat der Section eine Subvention in gleichem Betrage, wie in den letzten Jahren, zur Unter-

haltung ihres pomologischen und resp. Obst-Baumschul- und Versuchsgartens auch für das Jahr 1870 überwiesen; 2) die königl. Regierung zu Oppeln giebt Nachricht über eine Stiftung des zu Breslau verstorbenen Regierungs-Vice-Präsidenten Freiherrn von Kottwitz und deren Verwaltung. Nach dem Willen des Stifters sollen in den sechs ärmsten Kreisen Oberschlesiens, in welchen der Ackerbau und die Obstbaumzucht noch am weitesten zurück sind, und besonders in den Kreisen, in welchen im Jahre 1847 der Typhus geherrscht hat, Obstbaumschulen eingerichtet und aus denselben die bäuerlichen Einsassen theils unentgeltlich, theils zu ermäßigten Preisen mit jungen Obstbäumen betheilt werden, um unter denselben den Sinn für Obstcultur zu beleben und zu heben. Eine solche Baumschule ist bereits für den Kreis Rybnik begründet, eine andere für den Lublinitzer Kreis aber in der Einrichtung begriffen; 3) der General-Secretair des königl. Landes-Oekonomie-Collegii, Herr von Salviati, fordert dazu auf, ihm die bevorstehenden Versammlungen und etwaigen Ausstellungen der Section bald nach getroffener Bestimmung von Tag und Ort, behufs deren Veröffentlichung in dem Vereinskalender bekannt zu geben. 4) Graf von der Recke-Vollmerstein auf Craschnitz, zur Zeit Premier-Lieutenant und Commandeur der Garde-Proviant-Colonne Nr. 3, empfiehlt in seinem aus Chary bei Château Thierry an die Section gerichteten Schreiben die dort und bei Dammartin befindliche Obstbaumschule zur Beziehung von Obst-Bäumen und Edelreisern, indem er sich mit besonderem Lobe über die dortigen Obstbaumculturen ausspricht. In dem erstbezeichneten Institut werden auch tüchtige Gärtnergehülfen ausgebildet. Die Herren Goeschke und Sohn, Vorsteher der Gärtner-Lehranstalt zu Koethen, übersendeten geschenksweise die von ihnen gezüchtete neue Erdbeere „Eugen Fürst“ in einer Anzahl von Exemplaren zum Versuchsanbau. Herr Kunstgärtner Kuschel in Stolz theilte brieflich mit, daß auch er in diesem Jahre so glücklich gewesen sei, aus Samen ein Exemplar Gynerium argenteum mit sehr schön weiß und grün gestreiften Blättern zu erhalten und daß in dem dortigen Warmhause ein Ficus australis mit fast ausgebildeten Früchten steht. — Vorgetragen wurde ein Bericht des Apotheker Scholz in Jutroschin „über die eigenthümliche Pflanzennahrung einer Schildkröte (Testudo græca)“ und dessen warme Empfehlung der Reine Claude „St. Clara tardive“.

In der Sitzung am 14. December 1870 ersuchte der Secretair um recht baldige Einsendung der Cultur- und Veredelungs-Berichte über die im Frühjahr d. J. an solche Mitglieder, welchen der Empfang wünschenswerth gewesen war, zum Versuchsanbau gratis vertheilten Sämereien empfehlenswerther Gemüse- und Blumenpflanzen und von Reisern edler, eines erweiterten Anbaues werther Obstsorten; auch wurde dessen Antrag, in dem bevorstehenden Frühjahre zu demselben Zwecke eine ebensolche Vertheilung an Mitglieder geschehen zu lassen und die gleiche Summe dafür wie früher mit der Maßgabe bewilligt, daß die zu vertheilenden Obst-Edelreiser nur aus dem Garten der Section, so weit deren Vorrath ausreichen würde, zu entnehmen sind.

Vorgetragen wurden: 1) Ein Aufsatz des Hofgärtners Goetz in Slawentzitz: „über französische Obstsorten“; 2) Mittheilungen des Apotheker

Scholz in Jutroschin: „über Cyclanthera pedata“ und „über die Cultur des Feigenbaumes“; 3) vom Ober-Hof-Gärtner Schwedler in Slawentzitz: „über die Bepflanzung eines von demselben angelegten Parterres“ und 4) eine Benachrichtigung des Kunstgärtners Pfeiffer in Zölling: „über die Vorzüge der runzlichen Mark-Erbse, Mac Lean's little gem.“. Der nächste Jahresbericht wird auch das hier Vorgetragene zu weiterer Kenntniß bringen.

Die Gattung Juglans.

Zur Gattung Juglans gehören die echten Wallnußbaumarten, als: J. cinerea L., graue Wallnuß; J. fruticosa Hort., die nach Koch's Hortus dendrologicus eine Spielart der J. regia L. sein soll; J. nigra L., schwarze Wallnuß; J. piriformis, auch wohl nur eine Spielart der vorigen; J. regia L., gemeine Wallnuß mit einer Menge von Varietäten und Formen.

Die jetzt zur Gattung Carya Nuttall (Hikory-Nuß) gehörenden Arten, als: C. alba Nutt.; amara Nutt.; aquatica Nutt.; olivæformis Nutt.; porcina Nutt. und tomentosa werden auch in vielen Catalogen unter Juglans aufgeführt, sie unterscheiden sich aber von den echten Wallnüssen durch die männlichen Kätzchen, die nicht wie bei jenen einzeln, sondern auf ästigen Blumenstielen erscheinen, und 4 oder 6, bei jenen dagegen viele Staubgefäße sich unter jeder Schuppe befinden. Die Nüsse der Hikorynüsse sind am oberen Ende zugespitzt und die äußere Schale springt bei der Reife an der Spitze auf. Im Habitus unterscheiden sie sich dadurch, daß ihre Blätter mit wenigen Ausnahmen aus einer geringeren Zahl von Fiederblättchen zusammengesetzt sind. Sämmtliche Carya-Arten sind in den vereinigten Staaten Nordamerika's einheimisch.

Die Arten der Gattung Juglans sind große, stattliche, schön belaubte Bäume, die sich in den Gärten als Einzelbäume oder zu Gruppen, ausschließlich aus ihnen bestehend, am besten verwenden lassen. Zu Gruppen mit anderen Bäumen eignen sie sich nicht gut, da sich ihre Form an die anderer Baumarten nicht gut anschließt.

Juglans cinerea und J. nigra stammen aus den vereinigten Staaten Nordamerika's und bilden ca. 50—60 Fuß hohe, sehr stattliche Bäume. J. regia ist im Orient heimisch und J. fruticosa soll aus Texas stammen.

Juglans nigra ist einer der größten und schönsten Wald-Bäume Nordamerika's. Wie aus einer Mittheilung in Gardener's Chronicle des Herrn Prof. Buckley zu ersehen, ist dieser herrliche Baum von Texas bis Massachusetts und von Massachusetts westlich bis Missouri einheimisch. An freigelegenen Stellen wächst er grade aufrecht, hat große abstehende Zweige mit hellgrünen schönen Blättern. Die Aeste und Zweige stehen nicht dicht, daher wirft der Baum auch keinen starken Schatten. Die Blätter sind oft 18 Zoll lang, aus 15—21 Fiederblättchen bestehend, dieselben sind ungleich an der Mittelrippe und auch oft ungleich geformt an der Basis. Sie sind fast sitzend. Die Rinde des Stammes ist dunkelgrün, rauh und dicht ge-

furcht. Das Holz ist dunkelbraun, im Alter schwärzlich werdend. Es ist dichtkörnig und nimmt eine schöne Politur an, daher wird es viel zu Fournier-arbeiten und dergl. benutzt. Die große Orgel der Musikhalle in Boston ist aus dem Holze des schwarzen Wallnußbaumes angefertigt. Das Holz ist sehr dauerhaft, Pfeiler von demselben sollen über $1/2$ Jahrhundert währen.

Bäume aus Samen erzogen wachsen sehr schnell. Professor Buckley kennt Bäume von 15—25 Fuß Höhe, die bereits Früchte getragen und nur erst sieben Jahre alt sind. Die Frucht ist rund und oft 7—8 Zoll im Umfange. Dieselbe variirt jedoch sehr in Größe, je nach dem Alter und der Kraft des Baumes. Der Fruchtkern ist süß und so stark ölig, daß er deshalb nicht sehr beliebt ist. Der schwarze Wallnußbaum sollte häufiger angepflanzt werden, da derselbe sehr schnell wächst und ein vortreffliches Bauholz liefert, außerdem ist er ein Zierbaum für jeden größeren Garten.

Der Absatz von dem Holze dieses Baumes ist in den vereinigten Staaten Nordamerika's so stark, daß die großen Bäume fast alle verschwunden sind. Die größten Exemplare die Herrn Professor Buckley zu Gesicht gekommen, sind die nachbenannten. Wenn sonst Nichts bemerkt, ist die Stammdicke 3 Fuß über dem Erdboden genommen worden. Ein Baum in Rusk County, Texas, hatte 15 Fuß 9 Zoll im Umfang. In Wilcox County, Alabama, war ein Baum, dessen Stamm 11 Fuß 3 Zoll, und ein anderer, der 13 Fuß 8 Zoll im Umfang hatte. Die letzten beiden hatten je eine Länge von 60—70 Fuß und waren stattliche Bäume. Am Fuße des Cold Mountain in Nord-Carolina, nicht weit von der Residenz des Herrn Thompson, maß Professor Buckley einen Stamm, der 16 Fuß 8 Zoll im Umfang hatte, und einen gleich starken fand er bei Waynesville, in demselben Staate und County. Bei Clear Creek, ein Zweig von Cattaraugus Creek, in der Cattaraugus County, Newyork, stand ein Stummel einer **Juglans nigra**, der einen Umfang von 20 Fuß 8 Zoll hatte. Dies war im Jahre 1865 und war der Baum vor 16 Jahren gefällt worden. Die Borke war bereits vom Stumpfe ab und das Splintholz verfault. Am Silber Creek in Cattaraugus County, Newyork, war im Jahre 1818 ein schwarzer Wallnußbaum umgeweht worden, dessen Stamm 3 Fuß über dem Erdboden 27 Fuß 9 Zoll im Umfang hatte. Der Stamm war hohl und ein Stück desselben hatte man zu einem Materialienladen eingerichtet, zuerst in Buffalo, dann in Utika und zuletzt in Newyork selbst, wo er zu demselben Zweck benutzt wurde.

Die Dattelpflaume.

Die Dattelpflaume, Diospyrus virginiana, ist bei uns nur als ein Zierbaum in den Gärten bekannt, obgleich es ein Baum von großem Nutzen ist, wie wir es aus einer Mittheilung des Herrn J. R. Jackson in Gardener's Chronicle erfahren. In seinem Vaterlande, Virginien, erreicht dieser Baum eine Höhe von 50—60 Fuß und wird zu sehr verschiedenen

öconomischen Zwecken verwendet. Es giebt mehrere Varietäten dieses Baumes, die alle mehr oder weniger nützlich sind. So wird die innere Rinde des Baumes als Mittel gegen Diarrhoe und gegen Wechselfieber gebraucht. In Puderform wird die Rinde allgemein als ein zusammenziehendes Mittel und in Verbindung mit Alaun wird sie häufig zum Gurgeln benutzt, auch liefert sie eine schwarze Farbe. Das Holz des Baumes ist sehr dichtkörnig, hart, schwer und von dunkler Farbe, daher oft von Tischlern verwendet. Die Früchte sind jedoch das Werthvollste des Baumes. Im unreifen Zustande sind sie sehr zusammenziehend und enthalten Gerbesäure, Zucker, Apfelsäure und Holzfaser. Man benutzt sie entweder trocken oder frisch bei Diarrhoen, chronischen Dysenterien und Unterleibsbeschwerden. Der Saft dieser unreifen Früchte wird sogar dem der Eichenrinde beim Gerben von Leder vorgezogen. Im reifen Zustande sind die Früchte von süßem und angenehmem Geschmack und liefern, wenn gegohren, durch Destillation eine Quantität Spriet. Die besten Dattelpflaumen reifen weich und süß und haben dann eine dünne, durchsichtige Haut, ohne jeden unangenehmen Beigeschmack. Die meisten Thiere lassen sich mit diesen Früchten mästen, wie Hühner, Enten, Kalekuten, Gänse, Hunde, Schaafe und Kühe, alle fressen sie mit Wohlgefallen.

Die zerquetschten Früchte, durch ein grobes Drahtsieb gedrückt, geben ein vortreffliches Brot und Puddings. Mit Weizenmehl geknetet und im Ofen gut gebacken, lassen sich diese Früchte während des ganzen Winters erhalten und kann man nach Bedarf aus dieser Masse ein gutes Getränk bereiten.

Die Früchte der meisten Ebenaceen zeichnen sich, in grünem Zustande, durch ihre zusammenziehenden Eigenschaften aus, so daß sie gehörig reif sein müssen, bevor man sie genießen kann.

Mehrere andere Arten der Dattelpflaume (Diospyrus) liefern eßbare Früchte, aber die besten unstreitig D. Kaki, die chinesische Dattelpflaume, ein Bewohner von China und Japan und viel in Indien cultivirt. Die reife Frucht hat die Größe eines gewöhnlichen Apfels und ist von lichtrother Farbe. Die fleischige Masse hat etwas Aehnlichkeit mit einer Pflaume. Die Chinesen verspeisen diese Frucht frisch und getrocknet.

Die diesjährigen Samenverzeichnisse.

Von diesjährigen Samenverzeichnissen der renommirtesten Handelsgärtnereien und Samenhandlungen liegen der Redaction bis jetzt nur erst einige wenige vor. Bei Durchsicht derselben finden wir darin auch in diesem Jahre wiederum eine ziemlich große Anzahl von Neuheiten, namentlich unter den Blumensamen, aufgeführt, welche wir den Blumenfreunden empfehlen können, und glauben wir im Interesse derselben zu handeln, wenn wir sie auf einige dieser Neuheiten hier aufmerksam machen, namentlich diejenigen Leser der Gartenzeitung, denen die betreffenden Cataloge nicht zugegangen sein sollten.

So werden in dem Samenverzeichnisse pro 1871 des Herrn Ferd. Jühlke Nachf., in dem des Herrn Ernst Benary und in dem des Herrn Franz Anton Haage, sämmtlich in Erfurt, die Samen folgender Pflanzenneuheiten offerirt:

Cheiranthus maritimus pygmæus.

Der Ch. maritimus ist an sich schon wegen seiner raschen Entwickelung, bei einfachster Cultur, eine beachtenswerthe Pflanze für Massenbildungen im freien Lande. Die neue Varietät hat nun noch die Vorzüge vor der reinen Art, daß sie sich neben dem blumistischen Werth der Art noch durch einen niedrigen, compacten und constanten Wuchs auszeichnet. Die Pflanze bildet einen etwa 6 Zoll hohen, dicht gedrängten, reich verästelten, 9 Zoll breiten Busch, der sich nach seiner Ausbildung mit einer unzähligen Masse dicht aneinander geschlossener, rein weißer Blumen bedeckt, die der Pflanze ein reizendes Ansehen geben. Die Pflanze läßt sich für Gruppen im Freien, zur Bepflanzung von Steinparthien, wie zur Topfcultur, gleich vortheilhaft verwenden.

Collinsia heterophylla.

Diese neue und sehr hübsche Art gleicht der bekannten Collinsia bicolor, ist aber dennoch wesentlich verschieden von dieser durch ihre dreilappigen, tief getheilten Blätter und durch das schöne Violettpurpur der Blumen.

Helianthus globosus fistulosus.

Die einzelne Pflanze erreicht eine Höhe von 5 Fuß und entwickelt eine stark verzweigte, bis zu 3 Fuß breite Krone. Die zahlreichen leuchtend safrangelben Blumen stehen frei hervor. Als Einzelpflanze auf Rasen ist dieser Helianthus von guter Wirkung.

Die Herren F. Jühlke und E. Benary offeriren ferner:

Godetia Whitneyi.

Eine sehr werthvolle Acquisition für den Blumengarten, die wir bereits früher schon besprochen und empfohlen haben, ebenso das hübsche Leptosiphon roseus (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 9).

Statice spicata.

Eine einjährige leichtblühende Art aus dem Kaukasus mit niedlichen, halbgefiederten, smaragdgrünen Blättern. Die zart lilafarbenen Blumen stehen in Rispen dicht beisammen. Die Pflanze eignet sich für Einfassungen im Freien, wie auch für Topfcultur.

Perilla nankinensis fol. laciniatis.

Die P. nankinensis ist eine allbeliebte und schätzenswerthe Gruppenpflanze. Die hier genannte Form erhält durch ihre überaus fein geschlitzten Blätter ein so elegantes Ansehen, daß ohne Zweifel diese Varietät sehr bald die reine Art, die sie in jeder Hinsicht übertrifft, verdrängen wird.

Pyrethrum Tchitchatchewi.

Das Hauptverdienst dieser Pflanze besteht darin, daß sie in fast ganz trocknem, ja fast sterilem Boden gedeiht und hier einen dichten Rasen hervorbringt; sie ist daher mit Vortheil da zu verwenden, wo Rasen den Dienst versagt. Auch zu kleinen Einfassungen eignet sich diese Pflanze sehr gut. Sie ist von ganz niedrigem compactem Habitus.

Von Herrn Ferd. Jühlke Nachfolger und Herrn Anton Franz Haage werden ferner empfohlen:

Centaurea Clementei.

Diese neue Art empfiehlt sich besonders als Blattpflanze, die Pflanze erinnert zunächst an C. candidissima, sie übertrifft diese aber in decorativer Hinsicht. Die fein gezähnten, filzig schneeweißen Blätter der Pflanze entwickeln sich an den zahlreichen Aestchen in regelmäßiger Ordnung und bilden nach ihrer Entfaltung einen reinweißen, compacten, ausgebreiteten Busch. Es ist eine Decorationspflanze auf Rasen oder in Gruppen ersten Ranges.

Lobelia pumila azurea.

Soll alle bekannten niedrig wachsenden Arten und Abarten weit übertreffen. Die Blumen sind schön dunkelblau. Sehr geeignet für Einfassungen, Teppichbeete 2c.

Leptosiphon multiflorus und multiflorus albus.

Aehnlich den L. aureus und luteus, aber die eine mit kupferrothen, die andere Varietät mit weißen Blumen.

Mimulus Tilingi.

Wir besprachen diese hübsche neue Art bereits S. 12 d. Jahrg. der Hamburg. Gartenztg.

Reseda odorata Giant crimson.

Unter den in neuester Zeit aufgekommenen neuen Formen der beliebten Reseda soll diese eine Riesen-Reseda sein mit hervortretender rother Färbung der Blumen. Die Pflanze ist von robustem Wuchs, trägt einen hohen festen Blumenstengel, der mit großen, rothgefärbten Blumen reich besetzt ist. Diese Form soll sich leicht überwintern lassen.

Salvia hispanica.

Eine einjährige, in botanischen Gärten längst cultivirte Art mit hübschen grünen Blättern und kleinen himmelblauen Blumen. Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 3 Fuß.

Viola odorata Laucheana.

Ist eine hübsche Zwischenform des italienischen und russischen Veilchens. Sie verbindet die leicht blühende Eigenschaft der einen mit dem robusten Wuchse der anderen Sorte und bietet dem Vermodern und Abstocken der Knospen während der trüben Wintermonate Trotz.

Von Herrn Benary und Herrn A. Franz Haage werden empfohlen:

Humea elegans purpurea.

Diese Varietät unterscheidet sich von der Urart durch ihre dunkeln purpurrothen Blumen, wie auch durch einen niedrigeren Wuchs.

Nemophila insignis purpurea rubra.

Eine Varietät mit scharlachrothen Blumen und ebenso reich blühend wie die beliebte N. insignis, mit schönen blauen wie auch weißen Blumen. Die Blumen der obigen Varietät sind blau mit roth überlaufen, wodurch eine braun purpurrothe Färbung erzeugt wird.

Schizanthus papilionaceus.

Eine einjährige, harte Varietät. Die Blumen, purpurn mit gelb gefleckt und umsäumt mit orange und carmoisin schattirt, ähneln sowohl in der Form wie auch in der Zeichnung hübschen Schmetterlingen.

Von Herrn Ferd. Jühlke Nachfolg. werden unter vielen anderen Neuheiten noch empfohlen:

Gilia liniflora.

Eine hübsche Art mit tief eingeschnittenen, handförmigen Blättern und großen weißen Blumen von $^3/_4$ Zoll im Durchmesser.

Reseda odorata eximia.

Eine rein weiß blühende Reseda, die in englischen Gartenschriften sehr empfohlen wird. Sie ist lieblich von Geruch, schön in Farbe, fast rein weiß und von gutem Habitus. Die Blüthenrispen sind groß, gut geformt.

Carduus cinerascens und Verdii.

Sollen als Blattpflanzen für's freie Land hinsichtlich ihrer Blattformen und Blattzeichnungen den bekannten Carduus Marianus übertreffen.

Ageratum Lesseauxii.

Haben wir zu verschiedenen Malen als eine werthvolle Gruppenpflanze empfohlen.

Herr Ernst Benary empfiehlt alsdann noch:

Alonsoa Mutisii.

Diese Art unterscheidet sich von der bekannten A. Warzcewiczii durch die chamoisgelbe Farbe ihrer Blumen.

Amaranthus tricolor giganteus und Amaranthus bicolor ruber.

Erstere aus Cochinchina stammend, wird 3—6 Zoll hoch, der gerade, aufrechtstehende Stengel ist mit sehr großen, dicht daran sitzenden Blüthenbüscheln besetzt. Die schwarzpurpurnen und grünen Blätter, nach der Spitze zu lebhafter gefärbt, sind sehr effectvoll.

Die andere Varietät des A. bicolor ist eine herrliche Gruppenpflanze mit glänzend feuerrothen Blättern, die an den Endspitzen befindlichen jedoch in feurig carminscharlach übergehend. Unter der schon vorhandenen großen Anzahl von Blattpflanzen dürfte diese eine erste Stelle einnehmen, zumal sie der stärksten Hitze widersteht.

Cheiranthus maritimus mutabilis und Ch. maritimus luteus.

Zwei hübsche distincte Varietäten, die erste mit grünlich gelben, röthlich schattirten Blumen, die zweite mit glänzend citronengelben Blumen.

Mesembrianthemum cordifolium variegatum.

Eine krautige, succulente Pflanze, von kriechendem Habitus, gleich geeignet zur Cultur im Gewächshause wie im freien Lande. Die fleischigen, herzförmigen Blätter sind rahmfarben gerändert. Die Blumen glänzend purpurn.

Außer diesen hier angeführten werden von genannten Firmen noch mehrere andere Pflanzenarten empfohlen, ganz besonders aber auch noch eine Menge neuer Florblumen, als: Astern, Levkojen und dergl. Wir haben hier nur die vorzüglichsten herausgehoben.

Ueber die Veränderlichkeit der Pflanzenformen.

Von Dr. Pompper.*)

Es würde eine jeglicher sorgfältigen Beobachtung widerstreitende Meinung sein, wenn man für wahr hielte, daß die Formen verwandter Gestaltungsgruppen des Pflanzenreichs von jeher unabänderlich dieselben seien, daß im Verlaufe von Jahrtausenden eine Umänderung der pflanzlichen Organe nicht stattgefunden habe, mithin von Anfang der ersten Schöpfungsperiode bis auf die Gegenwart dieselbe unwandelbare Gestalt den vegetabilischen Organismen ein- und aufgeprägt geblieben sei. Schon der Begriff des Lebens als eines Zustandes, welcher von den selbiges bedingenden äußeren Verhältnissen abhängt, als eines gesetzmäßigen Bildners zu aufsteigender und absteigender relativer Vollkommenheit, involvirt Veränderlichkeit. Aber auch aus fortgesetzten Versuchen in der Thier-, sowie in der Pflanzen-Zucht ergiebt sich die Unbeständigkeit der Stammform in deren Nachkommen. Freilich tritt diese Veränderlichkeit weder stets an denselben Organen auf, noch sind die Grade dieser Andersbildungen der folgenden Generationen stetig zu- oder abnehmend; vielmehr hängt die fortgesetzte Modification von dem Umstande ab, daß der Organismus seinen veränderlichen Lebensbedingungen sich anzupassen vermag. Ist diese Anpassung seiner an ihm bisher ungewohnten Verhältnisse nicht möglich, so muß er untergehen; wie dies nicht nur die vielen erloschenen Arten früherer Perioden der Erde zeigen, sondern auch in der Jetztzeit die anders geartete Vegetation darthut, welche nach Austrocknung von Seen oder auf einer niedergebrannten Waldstrecke, oder nach neuer Bewaldung früheren Ackerlandes auf den Trümmern der verdrängten zum Vorschein kommt. Nicht blos Boden und Atmosphärilien wirken fördernd oder hemmend auf Existenz und Gestalt der Pflanzen, sondern letztere selbst sind mittelbare Wohlthäterinnen oder Vernichterinnen, d. i. Umgestalterinnen, ihrer Verwandten. Jede Pflanze sucht nur ihr eigenes Dasein sicher zu stellen, unbekümmert um das Wohl einer anderen. Diejenigen Pflanzen, welche diesen Kampf Aller gegen Alle siegreich nicht durchführen können, müssen von dem Platze weichen, müssen auswandern und günstigere Verhältnisse aufsuchen; die noch schwächeren werden gänzlich untergehen.

Welche Arten nun ihr Dasein gerettet, werden sich den neuen, natürlich nicht heterogenen Lebensbedingungen anbequemen und diesen gemäß sich gestalten, wie man einheimische wildwachsende Arten, sobald sie cultivirt werden, infolge von Veränderung der Bodenart, der Höhe oder Tiefe, der Trockenheit oder Feuchtigkeit, der Wärme, des Lichts, des Luftdruckes, überhaupt des Standortes, auch in der Jetztzeit variiren sieht. Nicht minder zeigt sich die Veränderlichkeit, sowie Anbequemung an neue Verhältnisse, bei Pflanzen, welche aus fremden Gegenden infolge Anhängens an fremdländische Producte oder durch Meeresströmungen, oder durch Winde, oder

*) Herrn Dr. Pompper danken wir verbindlichst, daß er uns gestattet, nachfolgende Abhandlung den Lesern der Gartenzeitung mittheilen zu dürfen.
Die Redaction.

aus Absicht des Menschen bei uns eingeführt, verwildert und heimisch geworden sind. Z. B. Galinsoga parvifolia, welche, aus Peru stammend, an Zäunen, Wegen, Aeckern nicht selten ist; eben daher Nicandra physaloides, Datura Stramonium (Stechapfel) aus Asien, desgleichen Centaurea Cyanus (Kornblume), Betula davurica aus Ostasien, Cannabis sativa (Hanf) aus Indien, Erigeron canadensis, Elodea canadensis, Rudbeckia laciniata aus Nordamerika, desgleichen Collomia grandiflora, Mimulus luteus, aus der Berberei, Lycium barbarum, Nigella damascena (Braut in Haaren) aus den Mittelmeer-Ländern — sämmtlich Beispiele nur aus der deutschen Flora. Wenn dagegen ausländische, jedoch Jahrhunderte lang cultivirte Pflanzen, zumal solche, welche durch ungemein zahlreiche Samen sich auszeichnen, wie Origanum Majorana, Satureja hortensis (Bohnenkraut), Fagopyrum esculentum (Buchweizen), Papaver somniferum (Garten-Mohn), unsere Getreidearten 2c. nicht verwildern, so ist dies Beweis ihrer eng begrenzten Lebensmodalität, ihrer physischen Starrheit, sich Verhältnissen nicht anzubequemen, welche nicht allseitig den Lebensbedingungen ihrer Heimath entsprechen.

Wird die Abänderung im Verlaufe der Zeit erblich bei den Nachkommen, so ist eine Differenzirung der Stammart des ursprünglichen Schöpfungscentrums hervorgetreten, welche so weit und so lange sich fortsetzen kann, als neuer Kampf ohne Nachtheil erfolgt und die Anbequemung durch Erblichkeit sich fixirt. Hieraus erhellt, daß die Möglichkeit des Entstehens neuer Pflanzen-Arten und neuer, im Sinne der systematischen Botanik niederer oder höherer Pflanzen-Gruppen gegeben ist, daß mithin ein Abschluß, d. i. eine Unveränderlichkeit, sämmtlicher Pflanzengestalten nicht stattfinden kann, daß vielmehr „in natürlicher Zuchtwahl", zufolge von Descendenz der einen Art aus der andern, die unendliche Mannigfaltigkeit pflanzlicher Gestaltung sich erklären läßt.

Derartige Ansichten hatte für das Thierreich schon Lamarck 1809 in seiner Zoologie philosophique ausgesprochen und später Etienne Geoffroy St. Hilaire 1828 vertheidigt. Charles Darwin endlich begründete bekanntlich und wies nach in seinen verschiedenen Schriften (deutsche Uebersetzung): „Ueber die Entstehung der Arten . . . 1859" und in einem späteren zweibändigen Werke: „Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. 1868", obige Auffassung der Variabilitäts- und Abstammungs-Verhältnisse im Thier- und Pflanzenreiche durch eine ungemein reichliche Fülle sorgfältig geprüfter und systematisch zusammengestellter Thatsachen und hat somit den befruchtenden Impuls gegeben, daß die neuere Naturgeschichte von der Stabilität der Arten mehr und mehr zurückkommt. Er hat für Physiologie, sowie für Systematik neue Gesichtspunkte eröffnet, welche Das, was nach den früheren Ansichten unerklärlich war, als nachgewiesene Thatsachen zu beiden organischen Reichen gemeinsamen Wahrheiten dem Verständnisse erschließen.

Um die Veränderlichkeit der Pflanzenformen, deren Uebergang zu verwandten und die unendliche Bildung neuer Gestalten nachzuweisen, bedarf es jedoch nicht lediglich der Rückblicke auf tausendjährige Reihenfolge von Generationen — sowohl das sich selbst überlassene, als auch das von

Menschen absichtlich beeinflußte Pflanzenleben der Gegenwart liefert zahlreiche Belege für genannte Vorgänge.

Welchen umgestaltenden Einfluß langjährig fortgesetzte, in bestimmter Absicht ausgeführte, auf einen Zweck gerichtete gärtnerische Behandlung, d. i. Cultivirung, auf viele krautige und holzige Pflanzen hinsichtlich deren Gestalt, Größe, Consistenz, Farbe ausübt, zeigen unsere Getreide-, Gemüse-, Obst- und technischen Pflanzen, wie denn z. B. vom Mais noch in den letzten Jahren neue Abänderungen gezüchtet worden sind. Am auffälligsten zeigt sich die Veränderlichkeit der Stammpflanze bei unseren Gemüsen, unter denen z. B. Blattkohl, Braunkohl, Rosenkohl, Welschkohl, Kopfkohl, Kohlrabi, Blumenkohl, so verschieden in Stengel, Blatt und Verästelung, dennoch von einer und derselben Art: Brassica oleracea, abstammen. Die Wurzel der Stammart unserer an fast allen Rainen wachsenden Möhre, Daucus Carota, ist spindeldürr und holzig, der Wurzelstock des an salzhaltigen Orten vorkommenden Sellerie, Apium graveolens, dünn, desgleichen die Wurzel der Stammart von Beta rapacea, Runkelrübe: Beta foliacea, welche am Meere wächst. Der aus Asien stammende Rettig, Rhaphanus sativus, sammt dem Radieschen, findet sich in Deutschland verwildert, jedoch ebenfalls nur mit dünner, holziger Wurzel. Wie viele Varietäten hat die Kartoffel, die Bohne, die Erbse, die Gurke, sammt Melone und Kürbis! Unter den Holzgewächsen ragen hervor die Weinrebe mit gegen 180 Varietäten, der Birn- und Apfelbaum — Arten einer und derselben Gattung Pirus, von der im mittleren Europa, Rußland ausgeschlossen, von Birnen gegen 65 Sorten und gegen 40 Varietäten Aepfel cultivirt werden, der Pfirsiche und Aprikosen — letztere eine Pflaumenart — nicht zu gedenken. Auch die für technische oder pharmaceutische Zwecke bebauten Färber-Röthe, Rubia tinctorum, und Süßholz, Glycyrrhiza glabra, zeigen fleischigere, d. i. an saftigen, dünnwandigen Zellen reichere Wurzelstöcke, als die wildwachsenden Individuen.

Aus diesen Einwirkungen des Menschen auf die Pflanzen ergiebt sich im Allgemeinen, daß dieselben zumeist an Umfang, Saftfülle, Wohlgeschmack und Aroma zugenommen, daß sie zum Theil verzärtelt worden, zugleich aber auch Krankheiten hinsichtlich der Säftezusammensetzung, sowie der Angriffe seitens der Pilze und der Insecten, leichter ausgesetzt sind; überhaupt daß der Mensch im Zustande der Civilisation die für ihn nothwendigsten, die Nährpflanzen, seiner eigenen, schwächer gewordenen Körper-Constitution angepaßt hat, zugleich aber auch durch reichlichere Dienstbarmachung der Pflanze nothwendig zur Civilisation selbst beiträgt.

Benutzt die Cultivirung der Nährpflanzen die Veränderlichkeit des Pflanzenreichs theils um das Volumen des Pflanzenkörpers oder eines Theiles desselben umfänglicher, theils dessen Fleisch, d. i. die Zellencomplexe, dünner und saftreicher zu machen, theils in denselben für Geschmack und Geruch angenehmere Umänderungen der chemischen Verbindungen hervorzubringen, so wirkt die Cultivirung der Zierpflanzen weniger für den allgemeinen Nutzen, als vielmehr für das ästhetische Wohlgefallen am Mannigfaltigen, für fortgesetzte freudige Erwartung der Resultate, welche neue Eingriffe in das Pflanzenleben hoffen lassen.

Schon die Gestalt vieler Ziergewächse wird durch Behandlung seitens des Züchters vielfach beeinflußt. Zwergformen als Verkümmerung der Hauptachse und Pflanzen mit abnorm hängenden Zweigen sind entweder mit Hülfe des Messers oder durch Pfropfen einzelner von Natur verkommender Abänderungen und Abweichungen vom herkömmlichen Typus auf eine Unterlage (Wildling) erzielt. In unseren Gärten wird die sog. Obst-Orangerie (2—3 Fuß hohe, Früchte tragende Birn-, Aepfel- und Kirschbäumchen) gezogen; desgleichen werden auch die Blüthen verzwergt, wie Chrysanthemum, die sog. Astern, Petunien, Geranien zeigen. Die geschicktesten und eifrigsten Züchter von Zwergformen sind die Chinesen und Japaner, welche kleinen Holzpflanzen die Gestalt von Thieren zu geben, für geschmackvoll halten. Insbesondere für Landschaftsgärtnerei ist der verschiedene Habitus der Holzgewächse von hoher Wichtigkeit. Um durch Gegensätze mehr Effect hervorzubringen, hat der Baumzüchter nicht nur herkömmlich ganze Blätter in gespaltene, grüne in bunte umgewandelt, sondern auch den Aesten eine von der gewöhnlichen Richtung abweichende gegeben. Z. B. Hänge-Birke (Betula alba pendula), Hänge-Ahorn (Acer rubrum pendulum), Hänge-Weißbuche (Carpinus Betulus pendula), Hänge-Rothbuche (Fagus silvatica pendula), Trauer-Esche (Fraxinus excelsior pend.), Hänge-Rüster (Ulmus montana pend.), Trauer-Weide (Salix americana pend., Salix caprea pend., Salix nigra pend.), Hänge-Sumpfcypresse (Taxodium distichum pendulum) 2c. Umgekehrt sind in Folge von Cultur normal herabhängende Zweige und Blüthenstiele (Nebenachsen) aufrecht geworden; Zweige bei: aufrechte Eibe (Taxus baccata erecta und stricta), aufrechter Wachholder (Juniperus comm. stricta), aufrechte Cypresse (Cupressus Lawsoniana erecta); Blüthenstiele bei: Gloxinia speciosa.

Viel größeren Einfluß, wenn auch nicht auf die Gestalt der Laub- und Blüthenblätter, so doch hauptsächlich auf die Farbe genannter Seitenorgane, wird seitens des Züchters durch veränderte Erdmischung, quantitative und qualitative Veränderung der humosen Bestandtheile, durch Vermehrung oder Verminderung der Nährstoffe, durch veränderte Temperatur, Lichteinwirkung, Ruhezeit geübt. Die Streifen oder Flecken der Laubblätter entstehen dadurch, daß die Chlorophyllkörner in den Zellen in gelblichem oder weißlichem, d. i. unentwickeltem Zustande verharren und daß man Zweige derartiger krankhafter Individuen auf gesunde Exemplare propft oder die Krankheit habituell werden läßt und derartige Pflanzen durch Stecklinge vermehrt, welche freilich nicht selten unter veränderter Cultur in ihre ursprüngliche normale Farbe zurückschlagen. Auch die Farbenveränderung der Blüthen beruht auf gehemmter oder unterdrückter Vertheilung der Farbstoffe und deren ungleichmäßiger Durchdringung der Zellen, sämmtlich Zustände, welche weit mehr von der durch photische Gewebespannung bedingten quantitativen Lebensthätigkeit des Individuums abhängen, als von den Wirkungen der zugeführten rohen Nahrungsstoffe. Der Gerbstoff nämlich ist der im Zellsafte gelöste farblose Stoff, welcher dem Blüthen-Blau und Blüthen-Roth zu Grunde liegt. Eine Oxydation des Gerbstoffes zur Zeit der periodisch aufsteigenden Lebensthätigkeit der Pflanze: Entfaltung der blauen oder rothen Blüthenblätter, Laubblätter der Blutbuche oder der

absteigenden, zur Ruhe sich sammelnden Säftebeschaffenheit: viele Laubblätter im Herbst, ist der Grund des Anthocyans. Die gelbe Blüthenfarbe hingegen, das Anthoxanthin, rührt von einer Umänderung des Blattgrüns her.

Welche vielseitige Eingriffe auf Zier- und Nutzpflanzen der Mensch ausübt, zeigt auch die erzielte Vergrößerung der Blüthen und Früchte, sei es, daß durch vielfaches Wegschneiden von Zweigen oder Blättern ein Mißverhältniß zwischen den oberirdischen und unterirdischen Theilen hervorgerufen wird, so daß durch Hinzuführung des gesammten Saftes auf nur wenige stehen gebliebene Blüthen oder Früchte eine ungewöhnliche Vergrößerung derselben herbeigeführt wird; sei es, daß durch Auswahl der Samen nur die kräftigsten dieser in jeder Generation zur neuen Zuchtfolge benutzt werden. So hat man über 100 Varietäten von Gladiolus gandavensis, über 300 von Azalea indica, über 400 von Camellia japonica, über 800 verschiedene Rosen-Sorten, desgleichen Hunderte von Fuchsien, Geranien, Dianthus, Rhododendren. (Schluß folgt).

Literatur.

Ueber **Geschichte, Vaterland** und **Verbreitung** der **Rose. Die verschiedenen Arten** und über **Cultur** der **Rose.** Drei Vorträge. Darmstadt, 1870. **F. L. Schorkopf.** (Köhler's Buchhandlung). 12 Kreuzer.

Bei Gelegenheit der im Jahre 1869 von dem Gartenbau-Verein zu Darmstadt veranstalteten Rosen-Ausstellung wurden drei Vorträge, die sich einer sehr beifälligen Aufnahme erfreuten, gehalten.

Den ersten Vortrag über Geschichte, Vaterland und Verbreitung der Rosen hielt Herr Oberconsistorial-Secretair Aschenbach zu Darmstadt.

Der zweite Vortrag über die verschiedenen Arten der Rose wurde von Herrn Hofgärtner R. Noack zu Bessungen und der dritte über die Cultur der Rose von Herrn Hofgärtner Gernet zu Ingenheim gehalten. Alle drei Vorträge sind, um denselben eine weitere Verbreitung zu geben, gedruckt worden und unter obigem Titel im Buchhandel erschienen.

Mit vielem Interesse haben wir den Vortrag über die Geschichte, Vaterland und Verbreitung der Rose gelesen und wir glauben, sicher behaupten zu können, daß dies mit uns jeder Rosenfreund thun wird. Auch der Vortrag über die verschiedenen Arten der Rose ist ein beachtenswerther und dürfte für viele Rosenfreunde von großem Nutzen sein. Der Vortrag über die Cultur der Rose enthält namentlich für den Laien viel Belehrendes, da mit kurzen, klaren Worten das Wichtigste über die Cultur der Rose angegeben ist, genügend, um nach den Angaben Rosen im freien Lande wie in Töpfen mit Vortheil ziehen zu können. Auch was über das Treiben der Rose gesagt, genügt vollkommen.

Allen Rosenfreunden und Verehrern empfehlen wir diese kleine Brochüre.

Taschenbuch für **Pomologen, Gärtner** und **Gartenfreunde,** herausgegeben vom Pomologischen Institut in Reutlingen durch Dr. **Ed. Lucas,** Director und Besitzer des Pomol. Inst. 10. Jahrgang, mit 14 Abbildungen. Ravensburg. Eugen Ulmer. 1870.

Im letzten Hefte des vorigen Jahrganges der Hamburg. Gartenztg. erwähnten wir bereits des 10. Jahrgangs des Taschenbuches und gaben nicht nur einige Mittheilungen aus demselben über das so groß dastehende Pomologische Institut zu Reutlingen, sondern theilten den Lesern der Gartenztg. auch einen sehr interessanten Artikel aus demselben mit.

Dieser neueste Jahrgang des Taschenbuches enthält wiederum mehrere sehr gediegene kurze Aufsätze, angefertigt von den Lehrern und Zöglingen der Anstalt. Von diesen Aufsätzen ist der über das Begießen der Pflanzen mit warmem Wasser ein sehr beachtenswerther, ebenso der über das Verjüngen der Obstbäume im Sommer u. a. m. Herr Dr. Lucas berichtet wiederum über verschiedene neue Gartenwerkzeuge und Materialien, auf die wir bereits aufmerksam gemacht haben (S. 51).

Den Schluß des Taschenbuches bildet wie in früheren Jahrgängen, das Verzeichniß der im Pomologischen Institute abzugebenden Obstsorten, als: Aepfel-, Birnen-, Quitten-Bäume, Pflaumen, Zwetschen, Kirschen, Pfirsiche und Aprikosen, Hasel- und Wallnüsse, echte Kastanien, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren, Weinreben, dann Ziersträucher zu Gartenanlagen, Rosen, Wildlinge zu Veredelungsunterlagen, Edelreiser für die Frühjahrs- und Sommerveredelung und was dergl. mehr.

Der **Gemüsebau.** Von Dr. **Eduard Lucas.** Mit dem Plane eines Gemüsegartens und 115 Holzschnitten. Dritte stark vermehrte Auflage. Stuttgart. Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandl. 1871.

Die erste Auflage dieses vorzüglichen Gartenbuches erschien im Jahre 1846 und die zweite bereits im Jahre 1859 und schon machte sich nach einem Zeitraum von 10 Jahren eine neue, die dritte Auflage dieser Schrift nöthig, ein genügender Beweis von der Brauchbarkeit und Nützlichkeit derselben. In dieser dritten Auflage ist vieles abgeändert, verbessert, weggelassen oder hinzugefügt worden. Der „Gemüsebau" von Dr. Lucas ist eine Anleitung zur Cultur der Gemüse im Garten und Feld, für Landwirthe, Gärtner und Gartenfreunde bestimmt und ganz geeignet, dem kleineren Grundbesitzer eine einfache verständliche Anleitung zu geben, wie derselbe aus einer geringen Fläche Landes durch den Betrieb des Gemüsebaues einen Nutzen ziehen kann. Aber auch für den practischen Gemüsegärtner dürfte das Buch von großem Nutzen sein, denn er wird durch dasselbe auf so Manches aufmerksam gemacht, was er meist unbeachtet läßt; das Buch ist ein gediegener Rathgeber in allen bei dem Gemüsebau vorkommenden Arbeiten und Manipulationen und somit Gärtnern, Gartenfreunden und Landwirthen sehr zu empfehlen. E. O—o.

Feuilleton.

Neue Georginen für 1871. Von den zwei ersten deutschen Georginenzüchtern, den Herren **J. Sieckmann** und **Christian Deegen**, beide in Köstritz, sind uns deren neuesten Verzeichnisse zugegangen. Herr Sieckmann

offerirt nicht weniger als 140 großblumige, 30 Liliput- oder Bouquet- und 57 Zwerg-Georginen-Varietäten eigener Zucht, die zum ersten Mal in den Handel kommen, im Preise von 1—3 ℛ pr. Stück. Es ist dies wahrlich eine große Anzahl und kaum glaublich, daß neben den vielen Tausenden bereits vorhandenen Sorten immer noch so viele neue hinzukommen, die, wenn sie Werth haben sollen, doch nicht nur verschieden, sondern auch schöner als etwa schon vorhandene Sorten sein müssen.

Herr Ch. Deegen offerirt 28 neue Sorten, die derselbe aus seiner reichen Auswahl von Sämlingen getroffen hat. Es sind nur Musterblumen, die jedem Garten zur Zierde gereichen werden. Wir machen die Verehrer der Georginen auf die reichen Collectionen schöner Varietäten der beiden genannten Firmen aufmerksam.

Viola tricolor maxima, großblumige Stiefmütterchen (Pensées), bilden eine Special-Cultur des Herrn **H. Wrede,** Kunst- und Handelsgärtner in Lüneburg. Die Blumenfreunde und insbesondere die Verehrer dieser schönen Florblumen werden sich der herrlichen Collection erinnern, die Herr Wrede auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung zur Schau gestellt hatte, von denen das Hauptsortiment mit dem ersten Preise prämiirt worden ist. Außerdem erhielt Herr Wrede noch vier Medaillen. Gleichfalls wurde der Stiefmütterchen-Sammlung des Herrn Wrede der erste Preis und ein Extrapreis auf der Ausstellung der vereinigten Gärtner Hamburg's und Altona's in Hamburg 1870 zuerkannt. Wir erlauben uns, die Blumenfreunde auf das diesem Hefte beiliegende Verzeichniß des Herrn Wrede aufmerksam zu machen.

Eine **Kartoffel,** Sutton's **red-skin** flourball (rothhäutige Mehlknollen von Sutton), macht in England viel Aufsehen. Dieselbe verdient jedenfalls die weiteste Verbreitung, wenn die von ihr gerühmten Vorzüge auch nur zum Theil stichhaltig sind. Es ist, wie der Name angiebt, eine rothhäutige, mehlreiche Sorte und empfiehlt sich nicht nur durch ihren Wohlgeschmack, sondern auch noch ganz besonders durch ihre Größe. Nach den englischen Berichten erreicht eine einzige Knolle sehr oft das Gewicht von 1—1½, ja selbst 2 Pfund (engl.) und soll eine halbe englische Metze dieser Kartoffel nicht weniger als 189 Pfund gewogen haben.

Das **Veilchen als Lieblingsblume der Napoleoniden.** Daß das Veilchen, gleich der Lilie, bei den Bourbonen nicht allein das Emblem, sondern auch die Lieblingsblume der Napoleoniden ist, möchte nur Wenigen bekannt sein. Und doch wählte der erste Napoleon, wie die „Wochenschrift" aus einer gärtnerischen Zeitschrift Nordamerika's entlehnt, sich das bescheidene Blümchen, was seine von ihm im Anfange hochgestellte und geliebte erste Gemahlin, Josephine, vor Allem hoch stellte, zu seinem Emblem. Josephine erhielt von ihrem Gatten schon als Braut, so schwierig es Napoleon auch damals wurde, zu ihrem Geburtstag ein Veilchen-Bouquet. Als Napoleon I. in seiner Gefangenschaft auf St. Helena hinlänglich Zeit und Muße zur Pflege von Blumen hatte, waren es in seinem kleinen Garten hauptsächlich Veilchen, welchen er seine ganze Sorge widmete; als

er starb, wurde sein Grab mit Veilchen bepflanzt. Aber auch als Josephine aus dieser Welt geschieden war, deckten deren Grab ebenfalls Veilchen.

Napoleon III., in Allem seinem Onkel nachahmend, zog nicht allein das Veilchen wiederum allen andern Blumen vor, sondern benutzte es auch, wenigstens in seiner Jugend, als Zeichen seines Vertrauens bei seinen Freunden. Als er sich um die Gunst seiner Gemahlin Eugenie bewarb, erschien diese einmal plötzlich in einer Veilchen-Toilette. Veilchen waren in ihren Haaren, Veilchen befanden sich zerstreut an ihrer Kleidung und ein Veilchen-Bouquet trug sie in ihrer Hand.

Neues und originelles Ersatzmittel für Blumentöpfe. In großer Entfernung von Europa, wie z. B. auf der Insel Mauritius, macht sich der Mangel an Blumentöpfen oft sehr fühlbar und wird der Preis dieser zerbrechlichen Waare durch den Schiffstransport sehr erhöht. Daraus entstehen bei vielen Operationen, wie z. B. bei der massenhaften Vermehrung von Chinin- und Caffeepflanzen, die zu vielen Tausenden von Exemplaren in die Pflanzungen geliefert werden müssen, oft große Schwierigkeiten. Ebenso ist die Anzucht junger Pflanzen aus Samen wegen Mangel an Blumentöpfen in vielen Fällen schwierig. Diesen Schwierigkeiten abzuhelfen, hat Herr Mac Ivor, Director des botanischen Gartens auf der Insel Mauritius, den Kuhkoth in Topfform als Ersatzmittel für Töpferthon erkannt und diese fette Waare in Topfform von allen Größen zu bringen und zu trocknen erdacht.

Der Versuch gelang und so fügte er denn auch bald dieser ersten Erfindung die einer Art Maschine hinzu, welche diese Töpfe fabricirte und sich in dieser Hinsicht auch gut bewährte. Diese Maschine, aus einer Holztafel, auf welche, ein vertiefter Rahmen, aus 4 Brettern zusammengesetzt, (ein Art Kasten) gestellt und mit Kuhkoth gefüllt wird. Ein zweiter Rahmen, der cylinderförmige Modeln en relief enthält, wird kräftig auf die plastische Matrize geschlagen. Jeder Model, der sich darauf drückt, höhlt eine Zelle aus, die nun nichts anderes ist als ein Blumentopf. Scharf schneidende Klingen, die in geeigneter Weise zwischen den Modeln eingesetzt sind, zertheilen mit einem Schnitt die Scheidewände, welche die Zellen trennen und der Topf ist fertig. Es bedarf nur noch der Wegnahme des Rahmens, um das Trocknen der Töpfe an der Sonne zu erlangen. Mit einer solchen Maschine kann ein Arbeiter an einem Tage 1000—1200 Blumentöpfe anfertigen.

Sind diese Gefäße neuer Art trocken geworden, so erhalten sie Festigkeit genug, um sie zu gebrauchen, und bei nur einiger Vorsicht im Handtiren derselben ist so leicht kein Zerbrechen zu befürchten. Diese Töpfe sind leicht, etwas dehnbar, aber empfindlich gegen Wasser. Es ist selbstverständlich, daß eine darin angewachsene Pflanze sich nicht wieder daraus entfernen läßt, daher diese Töpfe auch nur für solche Pflanzen zu gebrauchen sind, die ausgepflanzt werden sollen. Ist die Zeit des Auspflanzens gekommen, so werden die Pflanzen sammt den Töpfen in die Erde gesenkt. Die Töpfe zersetzen sich bald und verwandeln sich in vortrefflichen Dünger, der den Pflanzen zu Nutze kommt. Um den Töpfen eine größere Dauerhaftigkeit zu geben, rührt man ein Drittheil oder Viertel des Gewichtes

Kiessand oder auch geschnittenes Heu oder ähnliche Faserstoffe hinzu, welche der Masse eine gewisse Festigkeit geben. (Rev. hortic.)

Gartenbau in China. Herr P. Sorauer theilt aus dem „Bericht des Freiherrn von Ransonnett, landwirthschaftl. Wochenbl. des k. k. Minist. 1870, Wien, in der Gartenflora" folgende Notizen über den Gartenbau in China mit, die auch den Lesern der Gartenzeitung von Interesse sein dürften.

„Die Chinesen pflegen die Gartencultur mit besonderer Sorgfalt, sie pflanzen vorzüglich Hülsenfrüchte, guten Kohl, Spinat, Rüben, Rettige, Kohlrüben, Gurken, Kürbisse, Eierfrüchte, Zwiebeln, eine Art Paprika, Zucker- und Wassermelonen von vorzüglicher Güte u. a. m. Baumobst findet sich jedoch spärlicher. — Aepfel und Birnen, unter letzteren einige von Aepfelsorten, sind von schlechter Sorte, vorzüglich hingegen sind Pflaumen, Marillen, vor allem aber Pfirsiche, deren in China zahlreiche Arten cultivirt werden; von den kleinen fleischlosen, welche nur wegen ihrer schönen Blüthe in den Gärten aufgenommen werden, bis zu den riesigen mongolischen Pfirsichen giebt es zahlreiche Sorten, verschieden an Form, Größe, Farbe und Geschmack; es giebt flache, spitze, grüne, rothe, mit gelbem und mit blutrothem Fleische, harte und weiche u. s. w. Eine sehr gute Frucht ist die chinesische Dattel, eine Rhamnus-Art, deren größere Gattung getrocknet der echten Dattel gleicht und ohne Zuthat gegessen wird; die kleinere, in Größe einer Kirsche, wird zu Kuchen und Aufgüssen verwendet. Granat-Apfelbaum gedeiht, besonders bei Tschifu, herrlich und ist sehr beliebt wegen seiner großen Blüthen. — Trauben werden in ziemlicher Menge cultivirt, jedoch nicht zur Weinerzeugung; man findet deren jahraus jahrein in Peking immer frische vorhanden; im Winter werden sie in Papiersäcken aufbewahrt und bei großer Kälte werden sie außerdem noch in mehrere Schichten Papier eingewickelt; im Sommer werden sie auf Eis gelegt. — Das Bambusrohr wird auch in den Gärten cultivirt, namentlich bei den Tempeln um Peking; sie bilden nicht allein eine Zierde, sondern die jungen Schößlinge werden, besonders von Priestern, wie Spargel genossen. — Der Dünger wird in trockenem und in flüssigem Zustande (auch Harn) benutzt; besondere Düngerarten werden selten angewandt; zu den Kohlpflanzen werden Hornstücke gesteckt, die entschiedene Erfolge geben sollen. Das Obst wird meistens aus Kernen gezogen, doch ist auch das Pfropfen im Gebrauch, so z. B. werden Quittenreiser auf Orangenbäume gepfropft, wodurch die Früchte der ersteren an Geschmack gewinnen sollen. Mit besonderer Sorgfalt wird die Topfzucht gepflegt; Miniaturbäume in Höfen und Zimmern bezeugen, wie der Chinese Kunst und Natur zu verbinden weiß. Die chinesischen Glashäuser, in welchen tropische Pflanzen, z. B. Bananen cultivirt werden, stehen theilweise unter der Erdoberfläche und tragen ein nach vorne aufsteigendes und mit Lehm überstrichenes Rohrdach. Die Front ist mit 4 Zoll von einander entfernten Sorghum-Stöcken vergittert und mit durchscheinendem Papier verklebt. Um die Kälte abzuwehren, werden dicke Rohrmatten über diese Papierfenster gerollt."

Um Saaterbsen in kleinen Quantitäten aufzubewahren und sie vor dem Erbsenkäfer zu schützen, thut man wohl sie in ein zu verschließendes

Gefäß zu schütten und mit etwas Terpentinöl zu vermengen. Dadurch wird die Larve des Erbsenkäfers getödtet.

Zur Vertreibung von Engerlingen wird von E. Leroy schwefelhaltige, nicht ausgelaugte Asche empfohlen. Es sollen damit ganz vortreffliche Resultate erzielt worden sein. Die Anwendung geschieht in der Weise, daß man die feinpulverige Asche mit den auszustreuenden Samen vermengt.

Ein proliferirender Birnbaum. Im „Moore's Rual New-Yorker" theilt Professor Ch. Siedhof in North Hoboken N.-Y. mit, daß er einen Baum der Duchesse d'Angoulème-Birne habe, der 4 Mal in letzter Saison getragen habe. Derselbe blühte zuerst zur gewöhnlichen Zeit im Frühlinge und setzte gute Früchte an; einen Monat später blühte er abermals und setzte ebenfalls Früchte an, in einigen Wochen wiederholte sich die Blüthenerzeugung nochmals und endlich zum vierten Male am 30. August. Der Besitzer des Baumes giebt an, daß der Baum alljährlich 2—3 Mal blühe. Die Früchte der ersten Blüthen waren gut ausgebildet, die der zweiten etwas geringer, die der dritten Blüthen waren jedoch sehr klein geblieben. Daß Birnbäume 2 Mal in einer Saison blühen, hat man öfters erlebt, daß ein Baum aber 4 Mal blühte, ist wohl eine seltene Erscheinung?

Personal-Notiz.

—. Herr **S. A. Schierenberg**, bisher Obergehülfe der Flottbecker Baumschulen, hat am 1. Januar d. J. in Marienthal bei Wandsbeck (Holstein) eine Handelsgärtnerei, speciell Baumschule, unter der Firma: S. A. Schierenberg, eröffnet.

Ein Sortiment von ca. 200 Sorten **Prachtgeorginen** mit richtigen Namen und in Originalknollen, seit Jahren stets durch die besten Georginen von Müschen in Teterow completirt uud von renommirten Gärtnern als etwas Vorzügliches anerkannt, habe ich im Ganzen zu verkaufen. Ein Namensverzeichniß steht auf Verlangen zu Diensten und sehe ich geneigten Offerten entgegen.

Parkentin bei Doberan. **Fromm.**

Georginen,

edelste Sorten eigener und fremder Züchtung, auch die neuesten englischen und französischen, gesunde, kräftige Knollen, gegen civile und billige Preise, sind in großer Zahl und Auswahl vorhanden, so daß ich nach allen Richtungen eingehenden Bestellungen unter Zusicherung reellster Bedienung und richtiger Bezeichnung Genüge leisten kann. Mein Verzeichniß von Georginen und anderen Florblumen versende ich gratis franco gegen franco.

Christ. Deegen in Köstritz.

Special-Cultur von Gladiolen.

Passendste und eleganteste Bekleidung von

Rosenbäumchen.

Prachtvoll zur Bepflanzung von Beeten, zur Ausfüllung von Gruppen, zum Treiben und zur Topfcultur.

Elitesortiment der schönsten Varietäten, vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Violett, von Goldgelb und allen Abstufungen des brillantesten Roth.

I. Qual.: Feinster Sortenrommel, auffallend in Größe und Färbung, mit prächtigen Federn: 10 St. 1 ℛ︀, 100 St. 9 ℛ︀, 1000 St. 85 ℛ︀, 10,000 St. 840 ℛ︀.

II. Qual.: 10 St. 20 Sgr., 100 St. 5 ℛ︀, 1000 St. 45 ℛ︀, 10,000 St. 440 ℛ︀.

III. Qual.: 100 St. 3 ℛ︀, 1000 St. 25 ℛ︀, 10,000 St. 240 ℛ︀.

Gefällige Aufträge, auch die umfassendsten, werden in nur starken, blühbaren Zwiebeln prompt erledigt und Cataloge franco versendet von

Karl Deegen,

Gladiolengärtner in Köstritz a. d. Thüring. Eisenbahn.

Handelsgärtnerei-Verkauf.

Eine im besten Betriebe stehende Handelsgärtnerei in einer der größten Städte Norddeutschlands ist mit allem dazu gehörigen Inventar, Umstände halber, unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt Herr Garten-Inspector **E. Otto** in Altona.

Stellegesuch.

Ein verheiratheter, kinderloser, im kräftigsten Mannesalter stehender, in allen Zweigen der Kunstgärtnerei practisch wie theoretisch gebildeter Gärtner, der über 24 Jahre ein und dieselbe Stelle bekleidete, sucht eine Stelle als Geschäftsführer einer größeren Handelsgärtnerei oder auch als Obergärtner einer Privatgärtnerei oder eines öffentlichen Instituts. Adressen mit Angabe näherer Bedingungen beliebe man an den Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn **E. Otto** in Altona, gefälligst einzusenden.

Diesem Hefte sind gratis beigegeben:

1) 1871: Verzeichniß großblumiger Stiefmütterchen (Pensées), von Herrn **H. Wrede** in Lüneburg.
2) Verzeichniß der Baumschulen von Herrn **Theodor Ohlendorff** in Ham bei Hamburg.
3) Der II. Theil des Catalogs der Herren **Metz & Co.** in Berlin, enthaltend: Samen und Pflanzen ꝛc. für Küchen-, Obst- und Lustgärten, den wir seiner Reichhaltigkeit wegen empfehlen. Die Red.

Ueber die Einwirkung der Kälte auf die Pflanzen.

Vom Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Göppert.

In der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section am 4. Mai und in der botanischen Section am 27. October v. J. der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur wurde von Herrn Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Göppert folgender, der Redaction als Seperatabdruck gütigst eingesandter Vortrag über die Einwirkung der Kälte auf die Pflanzen gehalten.

In den ungewöhnlich strengen Wintern 1828/29 und 1829/30 habe ich im hiesigen botanischen Garten (Breslau) zahlreiche Versuche und Beobachtungen über den Einfluß der niederen Temperatur auf die Vegetation angestellt, wie sie seit jener Zeit noch niemals in gleichem Umfange wiederholt worden sind (über die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und Schutzmittel gegen dasselbe, Breslau, bei Max & Co., 1830, 244 S. mit zahlr. Tabellen). Ihre Resultate sind größtentheils Eigenthum der Wissenschaft geworden, obschon sie das Thema noch lange nicht erschöpften. Vermehrt und erweitert mit einigen Erfahrungen, wozu der jüngste so strenge Winter Veranlassung gab, habe ich darüber in zwei Vorträgen in der naturwissenschaftlichen Section im Mai d. J. und in der botanischen Section am 27. October gesprochen, von denen ein kurzer Auszug hier folgt. Den vollständigen Bericht werden die demnächst erscheinenden Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft enthalten.

1) Bei anhaltender Temperatur unter Null gefrieren nach und nach alle im Freien befindlichen Gewächse früher oder später, je nach Umfang der Masse oder mehr oder weniger flüssigem Inhalt der Zellen, parenchymatöse Zellen daher früher als Gefäße und Holzzellen, krautartige Stengel und Blätter oft unter auffallenden Bewegungserscheinungen. Das Protoplasma kommt dabei besonders in Betracht, wie die Versuche von Nägeli und Sachs erwiesen. Die Wandungen der Zellen und Gefäße selbst werden dabei ebensowenig wie nach dem Aufthauen zerrissen, selbst nicht bei den durch Frost getödteten Gewächsen, bei denen sie nur erschlafft und für den während des Lebens der Pflanze so selbstständig agirenden Diffusionsprozeß nicht mehr befähigt erscheinen. Daher unter Anderen auch das freiwillige

Austreten des Wassers auf der Oberfläche erfrorener Gewächse. Der Chemismus übt nun überall seine Wirkung aus; Cellulose und Chlorophyll werden zersetzt; daher die Bräunung und endlich Schwärzung der Blätter, Anfang der Humification. Letztere Veränderung tritt auch ein in den Markstrahlenzellen der Stämme, welche bei höheren Kältegraden wegen ungleicher Zusammenziehung der Holzlagen in ihrer Drehungsrichtung oft bis über den Markcylinder hinaus gespalten werden. In Folge der wagerechten fächerförmigen Verbreitung der Markstrahlen entstehen anfänglich oft eigenthümlich gestaltete Figuren im Innern der Stämme*), später auch, da Risse nie verwachsen, sondern nur äußerlich überwallt werden, Zersetzung der Holzfasern und Gefäße und Umwandlung in wahren Humus, weswegen ich die ganze durch tödtende Einwirkung des Frostes veranlaßte Veränderung der Pflanze von jener Bräunung der Blätter an bis zu diesem eben geschilderten letzten Ausgange als Humificationsproceß auffasse und als solchen bezeichne. Daß auch alle anderen organischen Bestandtheile des Zelleninhaltes hierbei Veränderungen erleiden, wie z. B. Amylum bei erfrorenen Kartoffeln in Zucker verwandelt wird, gilt als selbstverständlich. Ein weites Feld für die organische Chemie, auf welches ich einst nur aufmerksam zu machen und kaum einige Beiträge zu liefern im Stande war.

2) Die verschiedene Empfänglichkeit der Gewächse für den nachtheiligen Einfluß der Kälte beherrscht lediglich die Individualität, für die uns freilich jede Erklärung fehlt, daher allein nur die Wirkung verschiedener Grade des Frostes, die sich für einzelne Pflanzen durch Versuche und Erfahrungen sogar feststellen läßt. Eine Art Gewöhnung an absolut höhere Grade findet sicher nicht statt, wie wir auch niemals Pflanzen, die in ihrem Vaterlande keinen Frost erfahren, bei uns an die Ertragung desselben gewöhnen oder sie im wahren Sinne des Wortes acclimatisiren können, worauf man bei unseren diesfallsigen Versuchen nur zu oft keine Rücksicht nimmt. Blätter und Stengel der Georginen erfrieren stets bei — 1 bis — 2°, obschon sie seit fast 60 Jahren unsere Gärten zieren; ebenso die aus Indien stammenden Bohnen stets noch in Ober-Italien, obschon sie dort schon seit dem Anfange unserer Zeitrechnung und wohl noch darüber hinaus cultivirt werden. Nur von einer Accommodation der zeitlichen Temperaturverhältnisse der Heimath an die unserigen darf man sich Erfolge versprechen. Welche Schwierigkeiten sich hier aber auch entgegenstellen, davon liefert die gewöhnliche weiße, aus Süd-Pensylvanien stammende Akazie (Robinia Pseudacacia) einen Beweis, welche dort bei späterem Frühjahr und Winter als bei uns vegetirt. Sie schlägt deswegen bei uns auch trotz vorangegangener Frühlingswärme später aus als unsere Laubbäume, vegetirt aber auch länger als diese und verliert nur erst durch Frost ihre Blätter, bevor sie ihren Vegetationscyclus beendigt hat. In Folge dessen erfriert sie häufig, während sie in ihrem Vaterlande stets höhere Grade ohne Nach-

*) Näheres hierüber: Des Verf. Schrift über Zeichen und Inschriften in Bäumen, Breslau 1863, und über das Innere der Bäume nach äußeren Verletzungen, nebst Illustrationen, 12 Taf. in Folio, die im nächsten Jahre erscheinen wird.

theil erträgt. Man kann also auch von diesem bei uns nun schon seit fast 200 Jahren in Deutschland cultivirten Baume nicht sagen, daß er vollständig acclimatisirt sei.*)

3) Es giebt viele Gelegenheitsursachen, welche auf die Empfänglichkeit der Pflanzen für Kälte von Einfluß sind, wie: a. verschiedener Feuchtigkeitsgehalt, b. Winde, c. Abwechselung von Kälte und Wärme, d. Höhe der Kältegrade und e. Standort-Verhältnisse.

a. Verschiedene Beobachtungen über die besonders in Betracht kommende Einwirkung der Frühlingsfröste bei unseren Nutzbäumen wurden angeführt; von krautartigen, also wasserreichsten Gewächsen bemerkt, daß es in der deutschen Flora nur 2 Pflanzen giebt, die in gewöhnlichen nicht über 20° kalten Wintern mit ihren krautartigen Stengeln über Boden und Schnee zu erhalten, nämlich: Helleborus fœtidus und Brassica oleracea, der gemeine Kohl, vielleicht auch der Seekohl (Crambe maritima).

b. Winde schaden notorisch durch Herbeiführung kälterer Luft, aber auch, wie weniger bekannt, durch Austrocknung, Verdunstung des Eises oder der gefrorenen Zellenflüssigkeit, die natürlich bei dem erstarrten Zustande aller Säfte nicht ersetzt werden kann.

c. Oefterer Wechsel von Frost und Wärme (Gefrieren und Aufthauen) ist endlich tödlich. Wenig empfindliche Pflanzen, wie Lamium purpureum, Senecio vulgaris 2c., ertrugen 5—6 Mal schnellen Wechsel von Gefrieren (bei — 4°) und Aufthauen, aber nicht öfter.

d. Die Grade der Kälte, welche die Vegetation zu ertragen vermag, wurden bisher noch nicht gehörig festgestellt wegen Nichtberücksichtigung modificirender Momente. Middendorff**) schätzt sie für das Taimyrland auf 40—50° R., die höchste, wirklich gemessene, so viel mir bekannt, von Robert Kane unter $78,_{37}$° n. Br. — $43,_5$° R. und M'Clure gar — 47° R. Ueber diesen Breitegrad hinaus fand Kane sogar bis zum 82° noch üppige Vegetation, freilich nur krautartiger Gewächse. Die Baum- und Waldgrenze liegt in viel niedrigeren Breiten, der nördlichste Wald der Erde aus der sibirischen (Larix sibirica Ledeb.) Lerche in Sibirien im Taimyrlande unter 72½° n. Br., in Europa im 70°, in Nordamerika zwischen 68—69° (sämmtliche dort vorkommende Bäume und Sträucher wurden angeführt). Nur die auf den über den Schnee hervorragenden Stämmen der Bäume der Baumgrenze vegetirenden Kryptogamen, einige Arten von Pilzen, Laub- und Leber-Moosen, dagegen eine größere Zahl von Flechten, an 68 Arten nach gütiger Mittheilung unseres Herrn Collegen Körber, und die Blätter der Coniferen haben die ganze Strenge jener winterlichen Temperatur zu erfahren, nicht aber der untere Theil der

*) Aus ähnlichen Gründen erfrieren bei uns auch nicht selten Gleditschien, ja selbst Platanen in jüngerem Alter, wie bei uns im letzten Winter auf der äußeren Promenade. Nur die am Rande des Wassergrabens blieben unversehrt, weil sie sich der Einwirkung des unter der Eisdecke befindlichen Wassers von mindestens + 1° zu erfreuen hatten.

**) Dessen sibirische Reise, dem großartigsten und inhaltsreichsten Werke über arktisch-naturwissenschaftliche Verhältnisse, welches dessenungeachtet von deutschen Botanikern erst wenig benutzt worden ist.

Stämme mit ihren im Boden haftenden Wurzeln. Diese befinden sich unter dem Schutze der Schneedecke, der für die Erhaltung der Vegetation in jenen hohen Breiten nicht hoch genug anzuschlagen ist. R. Kane fand unter 78° 50′ n. Br. bei 27° Temperatur im Schnee in einer Tiefe von 2 Fuß — 17°, in 4 Fuß Tiefe — 13,3° und von 8 Fuß gar nur — 1,6°; im Boden war sie wahrscheinlich nur — 1°. Die ersten zusammenhängenden Beobachtungen über Temperatur des Schnee's habe ich in dem kältesten Winter unseres Jahrhunderts, 1829/30, im hiesigen botanischen Garten angestellt und dergleichen im Februar d. J. wiederholt. Unter der überaus gleichförmig gelagerten Schneedecke von 4 Zoll war die Temperatur erst nach 3 der kältesten Tage — 20 bis 21° Temperatur, — 5 bis 6°, der Boden in 4 Zoll Tiefe 2°, in 12 Z. 0°. Aus allen diesen Beobachtungen geht hervor, daß in jenen hohen Breiten und sicher auch auf unseren Hochalpen die gesammte auf das Wurzelleben beschränkte Vegetation nur einem sehr geringen Kältegrad ausgesetzt ist, denn der bald nach der Beendigung der Vegetation fallende Schnee schützt den Boden vor zu großer Erkaltung durch Verhinderung der Strahlung, sowie vor dem Eindringen allzu niedriger und abwechselnder Temperatur. Es dürfte also eben nicht wunderbar erscheinen, wenn selbst unter dem Nordpole noch eine üppige Vegetation angetroffen würde. In unseren Culturen befinden sich arktische und Alpenpflanzen bei unbeständigen schneearmen Wintern in einer viel ungünstigeren Lage und gehen daher auch häufig bei mangelndem Schneeschutze zu Grunde. In practischer Hinsicht ist zu bemerken, daß Schneebedeckung fast allen anderen Schutzmitteln vorzuziehen ist.

Inzwischen verhindert die Schneedecke nicht das Gefrieren der Wurzeln. Monate lang, wie ich z. B. 1829/30 beobachtete (vom 28. November 1829 bis zum 6. Februar 1830), können Wurzeln gefroren sein oder in einem scheintodtartigen Zustande so zu sagen verharren, ohne dadurch getödtet zu werden.

Wachsthum im Winter erfolgt nur bei anhaltend frostfreier Temperatur und nur in sehr geringem Grade. Das rasche Blühen der Frühlingspflanzen kommt von der fast vollendeten vorzeitigen Ausbildung ihrer Blüthen im Herbst, der grüne Rasen von der großen Menge der Winterblätter sehr vieler krautartiger, also immergrüner Gewächse, wie ich bereits im Jahre 1831 zuerst nachgewiesen habe. Nicht blos die arktische und alpine Flora, wie Richardson und Kerner meinen, sondern auch die unserige ist an solchen Vegetationsresten überreich, wie winterliche Excursionen lehren. Wahre Winterblumen bei uns, außer einigen einjährigen mehr zufälligen Vorkommens, sind nur Bellis perennis und Helleborus niger, die mehrmals im Winter gefrieren, aufthauen und wieder frieren, ohne Schaden zu leiden, trotzdem oft noch die in der Erde befindlichen Wurzeln gefroren sind. Ausgleichung der Temperatur erfolgt hier nicht in Folge geringer Leitungsfähigkeit der vegetabilischen Substanz, daher eben auch verschiedene Theile ein und derselben Pflanze verschiedene Temperatur erfahren können, wie ich vielfach durch Versuche nachgewiesen habe, wie z. B. durch Hereinleiten von im Freien wurzelnden Pflanzen in warme Gewächshäuser, was

ich in diesem Winter mit Wein, Rosen und Kirschbäumen wiederhole. Wachsthum der Pflanzen in der Ebene ist abhängig von der Temperatur der Atmosphäre und der im Boden von der Besonnung noch zurückgebliebenen Wärme, auf felsigem Grunde, im Eisboden des arktischen Nordens nur Product der Wirkung der Sonne oder Insolation.

Merkwürdige Fälle von dem Einfluß der letzteren beobachtete Middendorff im Taimyrlande, dem nördlichen Theile Sibiriens: unter andern bei — 16° m. Temperatur im April über den Schnee hervorragende Spitzen blühender Weiden, deren unterer Theil gefroren war. Ebenfalls, meiner Meinung nach, ist Folge der Insolation die oft bewunderte Existenz der rothen Schneealge (Protococeus nivalis), welche im hohen Norden und auf den Alpen den Schnee roth färbt, die sicher nicht allein dem raschen Stoffwechsel ihre Existenz verdankt. Sie erfährt nur einen geringen Grad niederer Temperatur; denn im Winter ist sie, wie die übrige Vegetation, mit Schnee bedeckt. Daß es bei einmal gefrorenen Pflanzen nicht darauf ankäme, welchen Kältegrad sie erfahren, wie Nägeli behauptet, widerlegen Beobachtung und Erfahrung.

e. Verhältnisse des Standortes von größter Bedeutung, Nichtberücksichtigung derselben, insbesondere in physikalischer Hinsicht, ist Ursache der in dieser Hinsicht so sehr widersprechenden Erfahrungen, daher nothwendige Correction. Darüber, wie über Schutzmittel und unsere eigentlich klimatischen Pflanzen, gestützt auf vierzigjährige Beobachtungen im hiesigen botanischen Garten, in der nächsten oder dritten Vorlesung.

Ueber die Veränderlichkeit der Pflanzenformen.

Von Dr. Pompper.

(Schluß).

Eine viel gewaltigere, bei weitem mehrseitiger auf den vegetabilischen Organismus stattfindende Einwirkung, theils durch die Natur, häufiger durch den Menschen, ist die Hybridation. Es verbinden sich nämlich in gewissen Fällen auch systematisch verschiedene Pflanzen sexual mit Erfolg; ihr Product ist die Hybride. Die Hybridation kann stattfinden am häufigsten zwischen den Varietäten einer Art, seltener zwischen den Arten derselben Gattung, sehr selten zwischen den Arten verschiedener, morphologisch jedoch einander nahestehender Gattungen. Dieser Vorgang, Bastardirung, kommt bei den Sporenpflanzen seltener vor, viel häufiger bei den Samenpflanzen; jedoch sind gewisse Gattungen und Familien viel geneigter, hybride Befruchtung einzugehen, als andere. Es genügt aber zur Hybridation ähnlicher Bau zweier Species allein nicht, denn Bastarde z. B. zwischen Apfelbaum und Birnbaum zu erzielen, ist noch nicht gelungen; es muß eine bis jetzt noch nicht hinlänglich aufgeklärte sexuelle Verwandtschaft vorhanden sein, da sogar manche einander nahe verwandte Varietäten derselben Species sich nicht hybridisiren lassen. Der gewöhnliche Fall der Bastar-

dirung ist der, daß Pflanze A. und Pflanze B. mit Erfolg sexuell verbunden werden kann und umgekehrt der Pollen von B. mit einem Ovulum von A. Nicht selten aber ist A. nur durch seinen Pollen und B. nur durch seine Ovula thätig, da eine Bestäubung der Pflanze A. durch den Blüthenstaub von B. erfolglos bleibt. Oder: es wachsen nur der Fruchtknoten und die Samenknospen, es bleibt aber der Same gänzlich keimlingslos und geht mithin nicht auf; oder der gebildete Keimling ist nicht keimungsfähig. Kommen Pollenkörner verschiedener, jedoch verwandter Pflanzen auf die Narbe, so ist nur derjenige fremde Pollen wirkungsreich, welcher die meiste Verwandtschaft zur Samenknospe hat. Z. B. bei Nicotiana (Taback) kann hybride Befruchtung schon nach 2 Stunden, bei Dianthus (Gartennelke) nach 6 Stunden durch den eigenen Samen nicht mehr verhindert werden.

Die Hybride von 2 Arten bildet in ihren Merkmalen meist die mittlere Form ihrer Eltern; die von Varietäten ähnelt mehr der einen, als der andern Form ihrer Abstammung; namentlich treten bei letzteren die Farben nicht als Mischfarbe, sondern als Streifen oder Flecken auf. Desgleichen wirkt die Hybridation auch auf Farbe, Bekleidung, Geschmack, Consistenz des Fruchtfleisches und der Samenschale. Wichtig besonders für Blumistik ist die Eigenschaft der Varietäten-Hybriden, stärker zu variiren, als die Stammform-Hybriden. Die Art-Hybriden, jedoch nur die naher Verwandtschaft, zeigen einen kräftigeren Wuchs, als die Stammarten; die Blätter sind größer und zahlreicher, die Verästelung voller an Sprossen und Ausläufern, die Blüthezeit früher und länger, die Blüthen selbst sind größer, zahlreicher, wohlriechender und intensiver gefärbt, als bei der Stammform, und die Lebensdauer ist länger, so daß aus ein- und zweijährigen Stammformen mehr- oder vieljährige Hybriden entstehen, wahrscheinlich zufolge ihrer geringeren Samenbildung. Wird die Kreuzung theils bei den Art-Hybriden, theils bei den Varietäts-Hybriden fortgesetzt, so variiren erstere weniger, als letztere. Durch Befruchtung der Hybriden mit sich selbst wird die Veränderlichkeit vermehrt, jedoch dauert diese nur wenige Generationen hindurch und es tritt endlich Zurückschlagen in eine der beiden Stammformen ein mit allmäliger Zunahme der wiederkehrenden normalen Fruchtbarkeit.

Die meisten Bastardirungen veranlassen absichtlich die Handelsgärtner, namentlich die Besitzer der großartigen horticulturistischen Anlagen in Belgien, England, zum Theil auch in Deutschland und Frankreich, so daß alljährlich eine große Zahl von Pflanzenvarietäten in den Handel kommt. Es geschehen jedoch diese Einwirkungen des Menschen auf die Pflanzenwelt meist nur aus Handelsinteresse, indem die minder schönen Varietäten vernichtet und nur die prachtvollsten als s. g. Neuheiten theuer verkauft werden, so daß die Mehrzahl der Pflanzen eines Gartens nicht selten überwiegend aus Hybriden besteht und die Kenntniß der ursprünglichen, durch Künstelei nicht gemodelten Natur erschwert wird. Doch auch die Natur selbst trägt ohne irgend welche menschliche Beihülfe nicht selten auf geschlechtlichem Wege zur Veränderung der Pflanzen bei. Diejenigen Gattungen der deutschen Flora, zwischen deren verschiedenen Arten sexuelle Verbindungen und in deren

Folge Abänderungen der typischen Formen vorkommen, sind zumeist: unter den Weidengewächsen Salix, unter den Verwachsenbeuteligen Cirsium, Carduus, Hieracium, unter den Hahnenfußgewächsen Anemone, unter den Braunwurzelgewächsen Verbascum, unter den Rosengewächsen Rubus, Geum, unter den Heidelbeergewächsen Vaccinium, unter den Cypergrasgewächsen Carex.

Eine Gruppe weit formenreicherer Veränderungen, welche der vegetabilische Organismus ohne künstliche Eingriffe in seine Lebensöconomie erfährt, läßt sich unter dem Gesammtbegriff der Pflanzen-Metamorphose zusammenfassen. Linné hatte den Satz ausgesprochen: „principium florum et foliorum idem est" und den Ausdruck Pflanzen-Metamorphose in die Botanik eingeführt. Die Theorie derselben hatte zuerst Kasper Fridrich Wolf in seiner Theoria generationis, Halæ Sax. 1795 aufgestellt, indem er die erste mikroskopische Entwickelungsgeschichte der Pflanzen gab, zuerst von der Achse der Pflanze die Blätter unterschied und zuerst nachwies, daß Kelch und Blumenkrone aus Blättern gebildet sind. Göthe in: Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären. Gotha 1790, erklärte den blatt- und knospentragenden Knoten des Stengels für das Grundorgan des Pflanzenkörpers und zeigte, daß an jeder höheren Pflanze eine Umwandlung der Blattformen nach bestimmtem Gesetze erfolge, daß nämlich das Laub der Pflanze eine erste, die Blüthentheile eine zweite Entwickelungsstufe bilden, aber auf jeder Stufe seien die ersten und letzten Blätter (Samenlappen, oberste Stengelblätter — Kelchblätter, Fruchtblätter) kleiner und unvollkommener, die mittleren (mittlere Stengelblätter — Kronblätter) größer und unvollkommener.*) Göthe's Lehre von der Metamorphose wurde weiter geführt von du Petit-Thouars in: Essais sur la végétation considérée dans le dèveloppement des bourgeons, 1809, indem er statt des blatt- und knospentragenden Knotens den Sproß als Grundelement der ganzen Pflanzenbildung aufstellte und nicht blos die äußeren Formen, sondern auch den inneren Bau der Pflanze aus selbigem ableitete. Im weiteren Fortschritte wendete Robert Brown, 1773–1858, in seinen vielen zerstreuten Abhandlungen den Grundgedanken der Metamorphose auf die Charaktere der Pflanzenfamilien an, indem er nicht nur die fertigen Organe beschreibt, sondern auch angiebt, wie sie vom ersten Entstehen an allmälig sich umgewandelt haben. Karl Schimper endlich wirkte seit 1830 durch die Entdeckung der Gesetze der Blattstellung zugleich für die Auffindung der Grundform in den verschiedenst gestalteten Blüthen und dehnte diese Gesetze auf alle Blüthentheile als umgewandelte Blattformen aus.

In der Kürze läßt sich das Resultat dieser Untersuchungen dergestalt zusammenfassen, daß die Blattgebilde um so vollkommener entwickelt sind, je höher sie an der Pflanzenachse stehen, mithin folgende aufsteigende Reihe

*) Den ersten Impuls zu seiner Theorie empfing Göthe während seiner italienischen Reise beim Besuch des Gartens einer römischen Villa, als ihm, dem Scharfsehenden, an einer Acanthus-Pflanze der hier leicht wahrnehmbare allmälige Uebergang von Laubblättern zu Deckblättern, von diesen zu Kelchblättern und von diesen zu Blumenblättern auffiel und ihn zu schaffendem Denken anregte.

darstellen: Samenlappenblatt, Laubblatt, Blüthendeckblatt, Blüthenstaubblatt, Fruchtblatt. Je nachdem nun eine Umwandlung blattartiger Organe in eine vollkommenere Ausbildungsform oder ein Stehenbleiben von herkömmlich einer vollkommeneren Entwickelung fähigen Formen auf einer niederen Entwickelungsstufe stattfindet, spricht man von vorwärtsschreitender oder rückwärtsschreitender Metamorphose. Alle diese Vorkommnisse sind nicht etwa Mißbildungen, noch viel weniger Krankheitserscheinungen, denn nur Verkrüppelungen der äußeren Gestalt (bei Celosia cristata, Hahnekamm, bei Cereus peruvianus, Echinocactus Scopa, die Verbänderung der Zweige und Stengel bei Spargel, Grau-Erle, Esche, Baldrian, Lilien) und fehlerhafte Verrichtungen des innern Lebens bilden die wirklichen Abnormitäten in den verschiedenen Pflanzentypen, sondern Wandlungen, welche der Gestaltungsthätigkeit des lebenden Organismus nach physikalischen und chemischen Gesetzen innerhalb der Grenzen jeder Form-Gruppe möglich sind. So ist z. B. die Bildung von Astdornen und Blattdornen keine Mißbildung, nichts Regelwidriges, sondern normale, nothwendige Metamorphose. Die Aepfelgewächse nämlich, von denen der gemeine Apfelbaum und der gemeine Birnbaum selbst als wilde Pflanze in Wäldern verschiedene Abarten zeigt, trägt, sich selbst überlassen, daselbst zu Dornen gestaltete Aestchen (Stacheln sind Gebilde der Oberhaut und lassen sich mit derselben vom Holze ablösen), welche Astdornen jedoch zu beblätterten Zweigen wachsen, sobald Boden und Standort günstiger ist. Bei den Sauerdorn- und Stachelbeer-Gewächsen entwickeln sich an der Stelle von Blättern Dornen, welche durch ihre Gestalt den 3 bis 5theiligen Blattflächen gleichen. Bei Ampelopsis, Bryonia dioica, den Gurken, der Weinrebe sind die Ranken umgewandelte Aestchen. Häufiger sind Blattstiele: Waldrebe, Kapuzinerkresse oder Gipfeltheile der Laubblätter: Erbse und andere Schmetterlingsblümler oder Blüthenstiele: Passionsblume, zu Ranken geworden.

Wurde oben angegeben, daß die Pflanzenmetamorphose an sich alle blattartigen Gebilde umfaßt, so erscheint sie im Besondern an einzelnen Theilen der Pflanze, zumeist denen der Blüthe, vielgestaltig. Wer hätte nicht von „einfachen" und von „gefüllten" Blüthen gehört? Nur die Pflanzenmetamorphose giebt Aufschluß über das Wesen der s. g. gefüllten Blüthen. Die gewöhnliche Ansicht von Dilettanten der Blumenzucht ist in dieser Beziehung die, daß man sehr reichliche Nahrung und viel Wärme einer Pflanze zu geben habe, um bei ihr mehr Blüthenblätter hervorzubringen, als sie wildwachsend in ihrem heimischen Standorte besitzt. Aber schon die Erfahrung bestätigt, daß Pflanzen selbst der gemäßigten Zone, wie z. B. unsere Weinrebe, unsere Küchenkräuter und Gemüsearten, wenn sie in fruchtbaren Boden tropischer, nicht hoch über dem Meere gelegener Gegenden gepflanzt werden, sehr lange Internodien hervorbringen: sie spindeln. Die meiste Kraft nämlich, d. i. die Bildung neuer Zellen, ist dann überwiegend auf die Vergrößerung der Vegetationsorgane gerichtet und äußerst wenig oder gar nicht auf die Entwickelung der Reproductionsorgane, d. h. sie bringen gar keine oder sehr wenige keimfähige Samen, welche nur kümmerliche Nachkommen erzeugen, zumal wenn die Arten schon in der zweiten oder dritten Generation ihren fremden Standort inne haben.

Deshalb müssen z. B. in Westindien, wo die europäischen Gemüse sehr beliebt sind, fortgesetzt aus Europa die betreffenden Sämereien importirt werden. Aehnlich verhält es sich bei uns mit amerikanischen Culturpflanzen: Taback, Mais, zum Theil selbst Kartoffeln; Pfälzer und Uckermärker ziehen ihre besseren Sorten aus amerikanischem Samen. Die gärtnerische Erfahrung hingegen zeigt, daß umgekehrt bei Pflanzen, die in möglichst sterilem Boden längere Zeit gezogen werden, allmälig Füllung der Blüthen eintritt. Auf einmal freilich, in einer Vegetationsperiode, kann dieser Zustand nicht herbeigeführt werden, wohl aber im Verlaufe fortgesetzter Generation durch ein Verfahren, welches den rohen Nahrungssaft beschränkt. Die ersten Individuen mit gefüllten Blüthen sind schwächlich; bisweilen jedoch tritt Erblichkeit der Füllung insofern ein, als Stecklinge durch fortgesetzte Cultur bei allmälig reichlicherer Nahrung nach und nach zu sehr kräftigen Exemplaren werden.

Nach der gewöhnlichen Ansicht geschieht die Füllung dadurch, daß die Staubgefäße sich in Blumenblätter umwandeln. Die Metamorphose der Pflanze jedoch zeigt, wie aus einem Blatte ein Staubgefäß, bestehe es nun aus Staubbeutel oder aus diesem und dem Staubfaden, gebildet wird; ferner: wie aus einem oder aus mehreren Blättern ein einfacher oder ein zusammengesetzter Fruchtknoten sammt Narbe hervorgeht. Nun ist unzweifelhaft, daß ein Staubgefäß, ein Fruchtknoten auf einer höheren Stufe der Entwickelung steht, als ein Blüthenblatt. Wenn mithin jene hochorganisirten Theile der Blüthe, die Staubgefäße, zu Blüthenblättern geworden, so muß eine rückschreitende Bildung stattgefunden haben. Das Vollkommenere ist minder vollkommen geworden, ist in den Typus des allgemeinen Blattlebens zurückgegangen; es müssen demnach Hemmungen der Entwickelung eingetreten sein: rückschreitende Metamorphose. Selbige können jedoch in diesem Falle nur dadurch entstanden sein, daß es der betreffenden Pflanze an der nöthigen Menge von Elementarstoffen und deren organisirenden Verbindnngen gemangelt hat, welche den Pflanzentheil befähigen, seine höchste Entwickelung zu erreichen.

Es ergiebt sich jedoch bei Untersuchung der Ursachen des Gefülltwerdens der Blüthen noch eine andere, zuletzt auf dasselbe Resultat hinauskommende Erklärung, welche noch nirgend ausgesprochen worden. Nämlich die Füllblätter sind unentwickelt stehen gebliebene Anlagen zu Staubgefäßen und Fruchtblättern. Sie sind nicht erst höher organisirt gewesen und dann morphologisch degradirt worden, sondern infolge von Bildungshemmungen haben sie es weder bis zur Form eines Staubgefäßes, noch bis zum wesentlichen Inhalte desselben: bis zur Erzeugung des Blüthenstaubes, gebracht. Sie sind demnach eigentlich eine Art verkümmerter Staubgefäße — wie denn unentwickelte, d. i. unfruchtbare Staubgefäße bei vielen Pflanzen constant auch in anderer Form vorkommen, — welche als Füllblätter auf der nächst vorher gehenden Blattstufe, auf derjenigen der Kronblätter verharren und wohl umfangreicher sind, als die ausgebildeten Staubgefäße, weil sie der Organe und der Function der letzteren entbehren und anstatt einer Concentration des Bildungsstoffes eine Dilatation desselben aufweisen. Wenn nun der Geschmack des alltäglichen Publikums

„gefüllte Blumen“ den „einfachen“, d. i. normalen Blüthen*) derselben Species vorzieht, so mag derartige Liebhaberei wohl dem Farbensinne des Auges angenehm sein, ist aber weder dem verstandesmäßigen, noch dem ästhetischen Eindringen in den Bau der vegetabilischen Natur förderlich.

Die Behauptung, daß gefüllte Blüthen Samen producirt haben, beruht auf Ungenauigkeit der Beobachtung, weil zu einer wirklich vollen Blüthe das Stehenbleiben auch der zu Fruchtblättern und Griffeln qualificirten Organe auf einer niedereren Stufe wesentlich gehört, mithin kein Organ vorhanden ist, welches die Samenansätze erzeugt, und keines, welches selbige befruchtet. Obige Behauptung kann sich nur auf eine halb- oder dreiviertelgefüllte Blüthe beziehen, in welcher wenigstens der Stempel entwickelt ist. In diesem Falle kann eine Befruchtung dadurch herbeigeführt werden, daß der Pollen eines anderen Individuums derselben oder einer nahe verwandten Art auf die Narbe der unvollständig gestalteten Blüthe gelangt.

Erläuternde Belege für obige Umänderung der Form und mithin für den Einfluß der letzteren auf den wichtigen Zweck des Pflanzenlebens geben z. B. halbgefüllte Tulpen, in welchen manche Staubgefäße nur halb entwickelt sind, so daß sie ein Perigonblatt darstellen, welches durch seinen Mittelnerv in zwei ungleichartige Theile: in einen halben Staubbeutel und ein halbes Perigonblatt, getrennt ist. Ebenso häufig findet man derartige Halbheiten bei Päonie und Nixblume; ja die in Gärten häufige ostindische Gattung Canna, welche nur ein Staubgefäß hat, besitzt normal einen blumenblattartigen Staubfaden, an dessen nur einer Seite ein halber Staubbeutel sich befindet. Uebrigens ist die Füllung nicht selten nur eine scheinbare. So ist bei Georginen, chinesischen Astern, Chrysanthemum, die s. g. Füllung durch Umwandlung der röhrenförmigen Scheibenblümchen in Zungenblümchen oder durch ansehnlichere Größe der ersteren entstanden, so daß solche vermeintlich gefüllte Blumen gar wohl Samen hervorbringen können.

Zeigte in der bisherigen Betrachtung der Blüthe die Natur ein Stillstehen von zu höherer Entwickelung fähigen Organen, eine Bildungshemmung, oder, wie Andere wollen, eine rückschreitende Metamorphose, so weist sie, wenn auch seltener, Beispiele auf von vorschreitenden Umbildungen. Hierher gehören die Umgestaltungen der Kronblätter zu Staubgefäßen. So zeigt unser gemeines Hirtentäschchen, welches normal 4 Kronblätter und 6 Staubgefäße hat, 10 Staubgefäße und gar keine Kronblätter. Pinus alba und Larix europæa zeigt Verwandlung der Deckschuppe der Stempelblüthe zu einem Staubbeutel, die gemeine Schminkbohne eine Umbildung der Flügel, bisweilen auch des Schiffchens zu Staubgefäßen. Andererseits hat man Umwandlung von Stempel in Staubgefäße und von Blüthenblättern in Stempel beobachtet, desgleichen die von Staubgefäßen in Stempel; doch neigen derartige keineswegs seltene Metamorphosen zu den Mißbildungen, liefern jedoch lehrreiche Winke für die richtige Auffassung des Blüthenbaues.

*) Blüthe ist der Complex von Fortpflanzungsorganen der Phanerogamen; Blume ist das einzelne, durch Farbenschönheit oder Wohlgeruch ausgezeichnete Endorgan oder eine in einem Blüthenstande befindliche derartige Gruppe von Endorganen einer Haupt- oder Seitenachse von Zierpflanzen.

Enge mit der Metamorphose hängt nicht minder eine interessante Veränderlichkeit in der Gestaltung der Blüthe zusammen: die Pelorienbildung. Jegliche Form eines Pflanzenorgans, mithin auch der ganzen Pflanze, beruht auf der Zusammensetzung aus Zellen (diejenigen wenigen Pflanzen ausgenommen, welche nur aus einer Zelle bestehen). Gestalt gewinnt die Zusammensetzung je nach der Anordnung der neu entstehenden Zellen und der Ausdehnung der entstandenen, je nach einer, nach zwei oder nach drei Dimensionen des Raumes. Regelmäßige Pflanzenformen sind solche, welche je nach einer angenommenen Achse durch viele Schnitte in zwei gleiche Theile sich theilen lassen, z. B. die Blüthe der Tulpe, des Borretsch, der Glockenblume; symmetrisch (minder richtig „unregelmäßig" genannt) aber solche, welche nur durch einen einzigen Schnitt in 2 gleiche Hälften getheilt werden können, wie die Blüthe des Veilchens, des Löwenmauls, des Sturmhutes. Hierbei spielt die Anordnung der Theile nach der Dreizahl, wie bei den Monokotyledonen, oder nach der Fünfzahl, wie bei den Dikotyledonen, und dem Mehrfachen genannter Zahlen eine wesentliche Rolle. Diese Regelmäßigkeit, sowie diese Symmetrie kehrt nun während der Ausbildung des Pflanzenkörpers in der Mehrzahl der Fälle bei allen zu einer Pflanzenform (Art) gehörigen Individuen in der Entwickelung der Knospen zu neuen Achsen, Blättern und Blüthen wieder und drückt jeder Art ihren besondern eigenthümlichen Charakter, den specifischen Typus, auf. Mehrere Pflanzengruppen jedoch zeigen besonders in der Gestalt der Blüthe Abweichungen von dem herkömmlichen Typus. Es finden sich nämlich symmetrische Blüthen zu regelmäßigen umgestaltet, welche Umänderung man nach Linné's Vorgange Pelorisation (Ungeheuerlichkeit) genannt hat. Am häufigsten kommt sie bei verwachsenblätterigen Blüthen vor, insbesondere bei Linaria, Antirrhinum, Digitalis, Calceolaria, Mentha, Nepeta, Lamium, Teucrium, Dracocephalum, Galeopsis; seltener bei getrenntblätterigen: Viola, Impatiens, Delphinium, Medicago, Pelargonium. So zeigt unser gemeiner Frauenflachs, Linaria vulgaris, dessen rachenförmig-zweilippige, aus 5 Blumenblättern verwachsene Krone in einen Sporn ausläuft, in der Gipfelblüthe insofern eine Pelorie, als jene eine Blüthe geworden, welche regelmäßigen Saum und fünf gleichmäßig abstehende Sporen, nebst fünf Staubgefäßen hat, statt der sonst zweimächtigen Staubgefäße und des fadenförmigen Ansatzes am Grunde der Oberlippe. Eine andere Art von Pelorienbildung kommt bei Synanthereen vor: bei Bellis, Calendula, Chrysanthemum, Tagetes, Calliopsis, wo die zungenförmigen Blümchen des Strahles zu Röhrenblümchen geworden, ähnlich denen der Scheibe des Blüthenkörbchens. Eine derartige Bellis perennis ist das Tausendschön der Gärten.

Der Grund dieser heterogenen Gestaltung liegt nicht etwa in dem Nachlassen der Bildungsthätigkeit der Pflanze, wenn schon zumeist die Gipfelblüthen Pelorien zeigen, sondern höchst wahrscheinlich darin, daß die Pflanze in eine Form zurückschlägt, wenn auch nur theilweise, welche sie vor vielen Generationen vorherrschend trug. Im Verlaufe derselben kann aus einer regelmäßigen Blüthe als der einfacheren Form die symmetrische, welche offenbar die entwickeltere ist, in allmäligen Uebergängen gar wohl

sich gebildet haben. Diese vom Verfasser aufgestellte Erklärung der Pelorienbildung harmonirt mit der Darwin'schen Theorie und liefert einen abermaligen Beitrag zu der Ansicht, daß keiner Pflanzengruppe ein für alle Ewigkeit unabänderlicher Typus, ein Charakter indelebilis, aufgedrückt sei, daß selbst in dem hochentwickelten Organe der Blüthe noch jetzt das ursprüngliche variabele Gestaltungsleben nicht ausgestorben ist. Spricht doch hierfür noch die Erfahrung, daß die Pelorien der Linaria vulgaris durch Samen sich fortpflanzen.

Diese Variabilität, diese Freiheit, innerhalb gewisser Typen von der vorherrschenden Form abzugehen, wenn schon innerhalb feststehender Gesetze, zeigt die Natur ferner in Betreff der Zahlenverhältnisse, und zwar insofern, als Organe entweder sich vermindern und gänzlich verschwinden oder über die herkömmliche Anzahl vervielfältigt werden. Die Verkümmerung oder das völlige Verschwinden eines Organs tritt häufiger auf, je zahlreicher letzteres ist. So kommen statt 20 Staubgefäße öfter nur 19 vor, als in einer 5blätterigen Krone nur 4 Blätter. Das Fehlschlagen eines Organs kann ursprünglich stattgefunden haben, so daß in seiner frühesten Bildungsperiode nichts von ihm zu entdecken ist oder erst im Verlaufe des Lebens der Pflanze, welcher letztere Zustand eine Verkümmerung ist. Es können fehlen einfache Laubblätter, zusammengesetzte Laubblätter oder Blättchen derselben, Kelchblätter seltener, häufiger ein oder mehrere Kronblätter oder Zipfel der verwachsenblätterigen Krone, ja bei der Schmetterlingsblüthe der nordamerikanischen Gattung Amorpha fehlen stets die Flügel und das Schiffchen, auf welches zur Regelmäßigkeit gewordene Abweichen von dem Typus der Blüthe Linné den Namen (A-morpha) gründete. Uebrigens besitzen viele Gattungen normal gar keine Blumenkrone, wie aus der deutschen Flora, z. B. der in stehenden Gewässern wachsende Tannenwedel (Hippuris), Frauenmantel (Alchemilla), Wiesenknopf (Sanguisorba), Kiefer, Tanne, Fichte, Weide, die Wasserpflanzen Potamogeton, Ruppia, die Staubgefäßblüthen von Zanichellia, Myrica. Ferner können fehlen ein oder mehrere Staubgefäße, welcher Umstand dem Unerfahrenen das Bestimmen einer ihm unbekannten Pflanze nach dem Linné'schen Systeme erschwert, da ein und dieselbe Pflanze zufolge der wechselnden Anzahl der Staubgefäße in verschiedene Classen eingereiht werden müßte und in verschiedenen Classen aufzusuchen wäre. So hat z. B. Lythrum 4 bis 6 Kronblätter und 2, 3, 6 oder 12 Staubgefäße, Cerastium, Spergula hat 5 oder 10, Holosteum 3 bis 5, Elatine 3, 4, 6 oder 8, Agrimonia 6, 12 oder 15 Staubgefäße. Hinsichtlich der Ordnungen hat Reseda 3 bis 6, Elatine 3 oder 4, Polygonum 2 oder 3, Gentiana 1 oder 2 Griffel, resp. Narben. Daß die Stempel nicht selten fehlschlagen, rührt daher, daß sie, mitten in der Blüthe stehend, von den anderen Blattwirbeln der Blüthe gedrückt werden und die Ausbildung der Zellen gehindert wird. Hiermit hängt zusammen das Fehlschlagen einiger oder sämmtlicher Samen einer Frucht, welcher letztere Fall bei Culturpflanzen nicht selten erblich wird. So hat bekanntlich die Corinthen-Weinbeere, welche zwei Kerne haben sollte, gar keine, desgleichen die Sultan-Rosine; ferner ist samenlos die cultivirte Ananas, die Banane, von welcher letzteren

die Hindu sagen: diese Pflanze müsse ursprünglich im Paradiese vorhanden gewesen sein, weil sie sich nicht durch Samen fortpflanzen könne.

Sehen wir, daß die ursprüngliche, d. i. die zumeist vorkommende, daher typische Anzahl derselben Organe häufig nicht zur Entwickelung kommt, also eine Verminderung jener stattfindet; so tritt andererseits nicht selten eine Vermehrung der herkömmlichen Zahlen auf. Hiermit jedoch ist die oben besprochene Erscheinung nicht zu verwechseln, nach welcher normale Organe zu verwandten sich gestalten, d. i. dieselbe Anzahl der Organe bleibt, aber auf einer niederen Entwickelungsstufe verharrend, wie die gefüllten Blüthen zeigten, in welchen diejenigen Organe, welche hätten Staubgefäße und Stempel werden können, nur morphologisch niedriger stehende Kronblätter geworden sind. Auch die Fülle schließt die wahre Vervielfältigung aus, in denen eine Mehrzahl von Organen durch Theilung schon vorhandener entstanden. Hier haben wir es nicht mit den Mißbildungen zu thun, nach welchen aus Blüthen und auch aus deren Früchten die Achse ungewöhnlich sich verlängert, somit den Stempel durchwächst, oberhalb desselben oder seitlich zwischen den Blüthentheilen erscheint und daselbst nochmals Laubblätter oder Blüthen und Früchte hervorbringt: Sprossung; — sondern mit Vervielfältigung, nach welcher Organe durch Neuerzeugung überzählig geworden sind. So findet man bei gefüllten Tulpen, Nelken, Levkoi, Lack mehr Blumenblätter, als normal Staubgefäße vorhanden sind. Daß hier sehr nahrhafter Boden von großem Einflusse ist, zeigt gärtnerische Erfahrung; dennoch genügt diese nicht, die Ursache jener Erscheinung völlig zu erklären, weil nur magerer Boden einfache Blüthen, und zwar nur gewisser Species, in s. g. gefüllte umwandelt. Wie nun nicht an jeder beliebigen Pflanze gefüllte Blüthen sich erzielen lassen, da eine bestimmte Neigung, eine versatile Befähigung zur Füllung vorhanden sein muß; so zeigen auch nur gewisse Pflanzen überzählige Blüthenblätter. Wenn man nun bei solchen Pflanzen ein Stehenbleiben auf einer niederen Stufe der vorher angegebenen Sprossung, d. i. auf der Bildung nur überzähliger Blüthenblätter, annimmt, und zwar dergestalt, daß im Verlaufe vieler Generationen die Anzahl der überzähligen Organe zugenommen habe und diese Art Füllung habituell geworden sei, so gelangt man wenigstens zu einer wahrscheinlichen Erklärung jener Erscheinung, über welche die wissenschaftlichen Lehrbücher der Botanik dermalen keine Auskunft geben. Es ist dies einer der vielen Fälle, in welchen botanische Wissenschaft und gärtnerisches Experimentiren Hand in Hand gehen müssen, um endlich bis zu den letzten Gründen pflanzlichen Werdens vorzudringen.

Als Resultat in der Betrachtung des bisher aufgeführten Vorkommens von Veränderlichkeit der Pflanzenformen — und es giebt noch mehrere Fälle — stellt sich heraus, daß die Pflanzenwelt keine für alle Zeiten abgeschlossene, fertige Schöpfung ist, daß sie wohl hervorragende Formencomplexe ausgeprägt enthält, diese aber nicht derart abgegrenzt sind, daß nicht irgend welche Uebergänge des einen Typus zu dem anderen stattfänden, ja, daß neue Formen sich bilden, welche innerhalb längerer Zeit allmälig zu Hauptformen werden, während andere Formen ihr bisher eigenthümliches Gepräge abschwächen und wohl gar verschwinden. So zeigen

die Naturkräfte in ihrem gegenseitigen Zusammenwirken belebende Gesetzmäßigkeit und offenbaren in dieser eine Fülle von Formen-Abwechselungen, welche die Pflanzendecke der Erde nicht altern lassen und den Menschengeist forschungsmuthig erhalten.

Hauptverzeichniß über Samen und Pflanzen der Herren Haage & Schmidt.

Das Hauptverzeichniß über Samen und Pflanzen für 1871 der Herren Haage & Schmidt, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, ist ein Buch in Großoctavformat von 220 ganz eng gedruckten zweispaltigen Seiten und von der genannten Firma zum Preise von 5 Sgr. zu beziehen. Dieses wohl stärkste und reichhaltigste Samenverzeichniß, das bisher von einem Handelsgärtner ausgegeben worden ist, zerfällt seinem Inhalte nach in zwei Abtheilungen, die erste enthält den Samen-Catalog, die andere den Pflanzen-Catalog. Der Samen-Catalog enthält in Bezug auf Samen alle Arten und Sorten, welche im In- und Auslande im Handel vorkommen und von oben genannter Firma in bester Waare bezogen werden können. Dieses Samenverzeichniß, das nun nicht weniger als 15,924 Nummern enthält, besteht wieder aus 4 Abtheilungen, in der ersten sind die Gemüse-Samen, in der zweiten die landwirthschaftlichen, in der dritten die Blumen- und in der vierten die Gehölz-Samen aufgeführt. Eine Abtheilung für sich bilden die Samen von Pflanzen-Neuheiten für 1871, die sich allein auf 207 Arten und Varietäten belaufen. Es liefert uns dieses Verzeichniß somit eine hübsche Uebersicht von allen den Neuheiten, die in diesem Jahre von den Gärtnern und Samenhändlern des In- und Auslandes zum ersten Male offerirt werden. Jeder der aufgeführten Neuheit ist eine kurze Beschreibung beigefügt, ebenso die Bemerkung, ob Staude, einjährig, Strauch oder Baum, ob für's freie Land, Kalt- oder Warmhaus sich eignend. Wir finden in dem Verzeichnisse auch mehrere Seltenheiten aufgeführt, wie z. B. die so herrliche Polygonee: Antigonum leptopus, dann Lilium Washingtonianum, Mimusops Elengi, der ostindische Affenbaum, Mussaenda Teysmanni und viele andere. Im Gemüse-Samen-Verzeichnisse sind selbstverständlich nur die besten und die allgemein gangbarsten Arten und Sorten aus allen Gemüsegattungen aufgenommen, dasselbe gilt auch von den landwirthschaftlichen Samen. Auch die Samen technischer Pflanzen bilden ein langes Register.

Das Blumensamen-Verzeichniß enthält erstens die Sortimente von Blumensamen, als: Astern, Levkojen, Balsaminen, Rittersporn 2c. 2c. in allergrößter Auswahl. Das Verzeichniß der dann folgenden Sommergewächse, einschließlich der Ziergräser, enthält allein über 3000 Nummern, das der Staudengewächse nahe an 3,500, unter den letzteren befinden sich viele sehr seltene und schöne Staudengewächse. Nicht minder reichhaltig sind die Samen von Topfgewächspflanzen, die sich durch ihre Blumen und Blätter empfehlen. Von der so hübschen und beliebten Gattung Acacia werden allein 254 Arten offerirt, unter diesen viele seltene und sehr hübsche

Arten, die jetzt leider nur selten in den Gärten cultivirt gefunden werden. Von der Gattung Eucalyptus werden 52 Species offerirt. Die Eucalyptus gehören bekanntlich zu den schönsten australischen Bäumen. Die meisten Gattungen der schönsten neuholländischen wie australischen Blüthensträucher sind in diesem Verzeichnisse durch zahlreiche Arten vertreten und somit manchem Pflanzenfreunde Gelegenheit gegeben, sich in den Besitz dieser früher in den Gewächshäusern so häufig gesehenen und bewunderten schönen Pflanzen zu setzen. Zu diesen Gattungen gehören namentlich: Acacia, Chorozema, Dillwynia, Diosma, Eriostemon, Gompholobium, Grewillea, Kennedya, Hardenbergia, Helichrysum, Oxylobium, Pultenæa, Pimelea, Podolobium, Polygala u. a. m. Von vielen Arten dieser Gattungen bieten die Herren Haage & Schmidt Samen an, den sie direct bezogen haben. Außer den Samen hier genannter Gattungen werden noch die vielen Arten gleich schöner Gattungen des Kalt- und Warmhauses offerirt, auf die näher einzugehen uns der Raum nicht gestattet. Auch Samen von succulenten Pflanzen, als: Aeonium, Agave, Aloe, Cactus im Allgemeinen, Mesembrianthemum, Echeveria ꝛc. sind, wie die vieler schöner Wasserpflanzen, von genannter Firma zu beziehen. Freunde von Farnen können aus einem Sortiment von über 500 Arten nach ihrem Gefallen wählen. Den Schluß des Samen-Verzeichnisses machen die Samen von Gehölzarten, sowohl der von Nadelhölzern (Coniferen) wie der von Laubhölzern, ebenfalls in großer Auswahl. Die zweite Abtheilung des Haupt-Verzeichnisses enthält den Pflanzen-Catalog. Wir finden in demselben eine Auswahl guter Warm- und Kalthauspflanzen, nebst einer reichhaltigen Collection von Floristenblumen, als: Camellien, Azaleen, Chrysanthemen, Fuchsien, Pelargonien, Petunien und dergl. verzeichnet. Die genaue Durchsicht dieses Verzeichnisses einem Jeden überlassend, bemerken wir noch, daß bei vielen weniger bekannten Pflanzen eine kurze Beschreibung gegeben und von mehreren neuen Pflanzen auch eine Abbildung hinzugefügt worden ist.

Lobend müssen wir noch anerkennen, daß das Verzeichniß mit ungemeinem Fleiße angefertigt worden ist und trotz der sehr kleinen Schrift ganz deutlich zu lesen ist. Aber ganz besonders ist noch hervorzuheben, daß wir unter den vielen tausenden von lateinischen Pflanzennamen kaum einen falsch gedruckten gefunden haben und in dieser Beziehung das Verzeichniß der Herren Haage & Schmidt als ein Muster-Verzeichniß aufgestellt werden kann.

Die Gärten des Nil-Thales.

Von G. Delchevalerie.

(Im Auszuge aus dem Bulletin de la fédération des Soc. l'Horticult. de Belgique 1869).

Alexandria. Oeffentliche Plätze und Gärten.

Der Platz der Consuln.

Von den öffentlichen Plätzen ist der hier genannte der schönste von Alexandria. Derselbe ist mit vier Reihen der Acacia Lebbek Willd. bepflanzt

und an seinen beiden äußersten Enden befinden sich zwei große Bassins mit Fontainen. Leider liegt der Platz (früher Mehemet-Ali genannt) kaum 1 Meter über der Meeresfläche, so daß die Acacienbäume, die vor 5—6 Jahren gepflanzt worden sind und schon stattliche Bäume sein müßten, mit ihren Wurzeln bereits im Wasser stehen und so alljährlich einige Exemplare davon absterben.

Der Garten des protestantischen Tempels.

Zur Seite des oben genannten Platzes befindet sich der Garten der protestantischen Kirche, man findet in demselben Exemplare des Pagoden-Feigenbaumes (Ficus religiosa) von ungewöhnlicher Größe; der Stamm, von der Stärke eines Mannes, trägt eine enorm weit ausgebreitete Krone und hat eine Höhe von 12—15 Meter. Die großen und schönen herzförmigen Blätter sind lang gestielt. Auch von Galactodendron speciosum und Ficus Sycomorus, Poinsettia pulcherrima ꝛc. finden sich in diesem Garten herrliche Exemplare. Letztere Pflanze zeichnet sich durch ihre großen, herrlich ponceaufarbenen Bracteen aus, die im Herbste erscheinen und während der ganzen Winterzeit sich erhalten.

Der Garten des Herrn Ciccolani.

Der Garten des Herrn Ciccolani liegt im Quartier des Soeurs, im Innern der Stadt. Derselbe enthält viele Gewächse von besonderer Schönheit. Es muß bemerkt werden, daß der Besitzer ein großer Verehrer der Gartenkunst ist und seine Pflanzenschätze unter der Pflege eines europäischen Gärtners stehen. Herr Ciccolani wendet aber auch alles auf, um den schönsten Garten in Alexandria zu besitzen. In der Mitte des Gartens liegt das außen wie im Innern reich decorirte Wohnhaus. Vor der Hauptfront desselben befindet sich ein Bassin mit einer Wasserkunst, geschmückt mit tropischen Pflanzen, wie Philodendron pertusum mit Früchten und anderen herrlichen Sumpf- und Wasserpflanzen. Beim Eintritt in den Garten präsentirt sich eine Grotte bepflanzt mit succulenten und anderen Pflanzen, wie Agave americana, Yucca Draconis, Alœ, Phormium, Mesembrianthemum und eine große Anzahl ähnlicher.

Auf den Rasenplätzen, einzig und allein aus der Lippia repens gebildet, stehen zerstreut prächtige Exemplare von Pandanus utilis, Araucaria excelsa, Bidwilli, Cunninghami u. a. von 8 10 Meter Höhe und fast von gleichem Durchmesser an der Basis, die herrlichsten Pyramiden bildend, die man sich denken kann. An anderen Theilen des Gartens sieht man herrliche Exemplare von Ficus elastica, F. bengalensis, ramiflorus. In den Massifs starke Exemplare von Poinsettia pulcherrima, Jatropha Curcas, Pistacia therebinthus, Datura, Poinciana regia, Lantana ꝛc. An den Mauern hinter dem Ziergarten bemerkt man merkwürdig schön gezogene Weinstöcke, Sorten erster Qualität. In der Nähe des Wohnhauses befindet sich eine schöne Veranda, bekleidet mit Passifloren, die nach einem hübschen Gewächshause führt, angefüllt mit Camellien. Trotz aller Mühe, die man sich mit der Cultur der Camellien giebt, reussiren dieselben jedoch nur selten in Folge der großen Hitze dieses Landes. Die gesundesten und schönsten von Europa eingeführten Camellien werden von Jahr zu Jahr schlechter und hören in 4 oder 5 Jahren ganz auf zu

blühen. Aehnlich geht es mit den Hydrangea japonica, den Azaleen, den meisten Rhododendren, den Evonymus, Aucuba und anderen japanesischen Pflanzen.

Zur Seite des Camellienhauses steht noch ein Ananashaus mit schönen Pflanzen. Am Südende des Gartens befinden sich die Fruchtbäume, als: Mandarinen-Orangen-, Citronen-, Granat-, Bananen- und andere Fruchtbäume Egyptens. Die Blumenrabatten, Blumenbeete, Körbe &c. sind bepflanzt mit Massen von Vinca Madagascariensis, Petunien, Pelargonium zonale, Ageratum, Verbena, Heliotropium, Coreopsis, Viola und vielen sich durch ihre Blätter empfehlenden Pflanzen, als: Alternanthera, Coleus, Cineraria maritima, Achyranthes &c. &c.

Gartenetablissement des Herrn H. Winterstein.

Nach dem schönen Garten des Herrn Ciccolani kommt der des Herrn Winterstein, der einzigste bedeutende Handelsgarten in Egypten. Dieses Etablissement, dicht am Theater Zizinia gelegen, führt beträchtliche Quantitäten in Töpfen cultivirter Pflanzen zur Ausschmückung der Privatgärten, Blumen zur Verwendung bei Bällen und sonstigen Festlichkeiten. Man findet hier Remontant-Rosen, Viola de Parma und Viola semperflorens in großen Massen, womit Herr Winterstein brillante Geschäfte macht.

Fettpflanzen, Pelargonien und Remontant-Nelken findet man in diesem Handelsgarten in großen Massen. Ebenso Dahlien, Reseda, Balsaminen, Coreopsis, Petunien und dergl. Pflanzen. Auch findet man in Töpfen cultivirt Massen von Mimosa, Metrosideros, Pittosporum &c. Im freien Lande zeichnet sich eine Bauhinia purpurea aus, bedeckt mit Früchten. Der Baum wurde vor 5—6 Jahren gepflanzt und hat jetzt bereits eine Höhe von ca. 6 Meter und fast einen gleichen Durchmesser seiner Krone erreicht. Ebenso ausgezeichnet sind die Erythrina indica, im Frühjahre mit herrlichen rothen Blumen bedeckt. Andere bemerkenswerthe Pflanzen im freien Lande sind noch: Gastonia digitata, Urostigma catalpæfolia, Aralia reticulata, Gatactodendron speciosum, Russelia juncea, Passiflora quadrangularis &c. Letztere Pflanze liefert fast täglich während des ganzen Jahres eine Anzahl ihrer herrlichen Blumen.

Der Garten des englischen Vice-Consuls.

Der Garten des englischen Vice-Consuls liegt der Börse von Alexandria gegenüber, nicht weit vom Meeresufer entfernt. Man betritt denselben durch eine Veranda, völlig bedeckt von einem riesigen Exemplare der Cassia lævigata, die während des Winters eine große Menge gelber Blumen von großer Wirkung erzeugt. In diesem Garten befindet sich auch ein hübsches Exemplar einer Brownea princeps, das einzigste Exemplar in Egypten, und dann viele andere Pflanzen, wie Achyranthes, Coleus, Alternanthera, Pelargonien, Petunien, Pensées, Zwiebelgewächse &c. Herr Consul Calvaire ist großer Pflanzenfreund und eifriger Botaniker.

Der Garten des Palais Raz-el-Tin.

An der Seite des Palais Raz-el-Tin sind die Alleen der Stadt mit Erythrina, Phytolacca und Mimosa Lebbek &c. bepflanzt, welche leider in Folge der heftigen Seestürme zerstört wurden.

In einigen anderen Gärten von Alexandria, wie z. B. in dem des Herrn Antoniadis, findet man fruchttragende Pandanus utilis. In mehreren jetzt verlassenen Gärten sieht man zuweilen sehr hübsche Pflanzen. In einem solchen, dem Khedive gehörend, bemerkt man sehr merkwürdige Exemplare des Ficus bengalensis, aus deren Stämmen eine Menge Luftwurzeln entspringen und in den Erdboden hinabgehen. Dann einen Stamm von Ficus elastica von der Dicke eines Mannes, einen Cycas revoluta von 2 Meter Stammhöhe u. a. m.

Vor der Stadt befinden sich dichte Waldungen von Palmen (Phœnix dactylifera) von wunderbarer Schönheit. Gegen Ende des Sommers sind diese Palmenbäume mit Früchten beladen. In keinem andern Lande sind die Dattelpalmen so ergiebig wie in Egypten.

Der öffentliche Garten Pastré.

Dieser öffentliche Garten gehört dem Khedive und ist unstreitig der schönste und am besten unterhaltene in der Stadt Alexandria. Man gelangt in denselben durch eine lange zweireihige, sehr schattige Allee von enorm großen Acacia Lebbek, die bis zu einem runden Platz im obern Garten führt, auf dem sich ein prächtiger Kiosk befindet und wo die egyptische Militair=Musikcapelle des Freitags (arabischer Sonntag) und am europäischen Sonntag Musikstücke aufführt. Zur Linken beim Eingang des Gartens befindet sich ein großes Blumen=Parterre und eine Sammlung einheimischer und exotischer Gehölze. Man sieht hier in Massen Poinsettia pulcherrima. Die Budleya madagascariensis, wenn im Frühjahr in Blüthe, ist von großem Effect. Nerium Oleander sind in Massen vorhanden und blühen fast während des ganzen Jahres. Es giebt davon mehrere Varietäten, einfach und gefüllt blühende, weiße und rothe. Der Oleander ist in den meisten Gärten ein sehr beliebter Halbbaum, er läßt sich leicht ziehen und blüht fast unaufhörlich. Auch die Poinciana Gilliesi findet man im Garten Pastré sehr vielfach, sie blüht reich im Frühjahr und zu Anfang des Sommers. Die niedlichen gelben Blumen an den Endspitzen der Zweige sind von großem Effect, wie überhaupt der ganze Strauch von sehr zierlichem und hübschem Habitus ist. Hibiscus syriacus ist gleichfalls viel im Blumengarten vertreten, er bildet hübsche Pyramidenbäumchen, die während des Sommers sehr dankbar blühen. Datura arborea machen sich prächtig in den Massifs mit ihren großen, weißen, trichterförmigen Blumen. Magnolia grandiflora gedeiht auch unter dem Himmel Alexandria's und erreichen die Bäume eine Höhe von 3—4 Meter, die Bäume blühen während des Sommers. Das Solanum macranthum erreicht hier eine große Dimension. Es ist fast baumartig bis zu einer Höhe von 10 Meter, bildet eine dichte Krone großer geschlitzter Blätter. Die violettblauen Blumen sind groß und zierend. Es ist eine sehr schöne Pflanze auf freien Plätzen. Die Jatropha Curcas erreicht auch eine ziemliche Größe in den Gärten. Man sieht baumartige Exemplare bis zu 8 Meter Höhe, bedeckt mit ihren giftigen Früchten.

Der Kautschuckbaum erreicht eine collossale Dimension. Es befinden sich an 6 Exemplare dieses Baumes im Garten, von welchen jedes eine Höhe von 15—18 Meter erreicht hat; der Stamm ist gerade, glatt, sehr dick, mit

starken Aesten versehen, die mit dicken, langen, sehr glatten Blättern bekleidet sind und eine herrliche Krone bilden. Es ist unstreitig einer der schönsten Bäume und zugleich von großem Nutzen zu verschiedenen Zwecken.

Ficus Sycomorus ist auch ein allgemein verbreiteter Baum in dem Garten Pastré, der eine sehr große Höhe erreicht. Er trägt zu drei verschiedenen Zeiten im Jahre Früchte, die den Arabern zur Nahrung dienen.

Die indische Schraubenpalme, Pandanus utilis, ist ein Baum, der in Indien seiner Früchte und seiner Fasern wegen viel angepflanzt wird, er erreicht im Garten Pastré eine Höhe von 3—4 Meter. Die Blumen sind lieblich duftend und ein kleines Bouquet derselben reicht hin, ein ganzes Zimmer mit ihrem Wohlgeruch auszufüllen.

Von egyptischen Fruchtbäumen werden im Garten Pastré viele Arten in großen Massen cultivirt, unter anderen auch die gewöhnliche Feige, Ficus Carica; man sieht diesen Baum auf großen Flächen reihenweise angepflanzt und zwischen den Reihen werden Futterkräuter und Gemüse gezogen. Der Feigenbaum trägt ungemein reichlich in Egypten und findet im Frühjahre die Haupternte der Früchte statt, die auf allen Eisenbahnstationen im Lande den Reisenden in niedlichen Körben von den Arabern zu Kauf angeboten werden. Eine große Quantität der Früchte wird getrocknet, theils für den eigenen Verbrauch im Lande, theils für den Export. Die Paradiesfeige, Musa Paradisiaca, wird auch in großen Massen angepflanzt, und zwar längs den Mauern, um sie vor den Meereswinden zu schützen. Früchte werden während des ganzen Jahres geerntet. Wein wird gleichfalls sehr viel im Garten gebaut, allein 60 Hectaren Landes sind mit Weinstöcken bepflanzt, die Unmassen von Trauben erzeugen. Alle Trauben werden für die Tafel des Khedive und dessen Harem verwendet, Mandarin-Orangen sind von den Europäern wie Arabern sehr begehrt und werden somit auch sehr viel in diesem Garten angezogen. Diese Varietät der Orange zeichnet sich durch ihre sehr schmalen Blätter und schlanken Zweige aus, letztere so stark mit Früchten beladen, daß dieselben bis zur Erde herabhängen. Reich mit Früchten beladen bieten diese Bäume einen herrlichen Anblick. Die Granatbäume liefern ebenfalls viele sehr schöne und große Früchte. Dieselben reifen im Garten zu Pastré gegen Ende des Sommers und lassen sie sich bis zum April des folgenden Jahres aufbewahren. Die Anonen, Anona squamosa, erzeugen kostbare Früchte, die von den Arabern wie Europäern sehr begehrt sind. Dieser Fruchtbaum läßt sich durch Samen leicht vermehren, man säet dieselben in Töpfe und pflanzt die jungen Pflanzen dann im Freien aus. Psidium pyriferum, die Guayave, wird seiner Früchte wegen ebenfalls angepflanzt. Die Vermehrung geschieht ebenfalls durch Samen, welche sehr zahlreich in den Früchten enthalten sind und die gleich nach deren Reife ausgesäet werden müssen.

Schlingpflanzen bekleiden im genannten Garten alles Gitterwerk, von diesen sind besonders zu erwähnen die Ipomæa digitata, eine sehr üppig wachsende Art mit schönen, tief eingeschnittenen, handförmigen Blättern und hübschen Blumen. Die Triebe erreichen in einem Sommer eine Länge von 20 Meter, es wird deshalb die I. digitata viel zur Bekleidung von Veranda's, Mauern und dergl. benutzt. Zu gleichem Zwecke zieht

man die Ipomæa tuberosa, die Boussaingaultia baselloides, Bignonia capensis, B. grandiflora, Passiflora cœrulea und edulis, letztere Pflanze liefert schöne und eßbare Früchte. Das Plumbago cœrulea bildet sehr schöne dichte Büsche, geschmückt mit sehr niedlichen Blumen, es eignet sich namentlich als einzeln stehende Pflanze auf Rasenplätzen.

Europäische Fruchtbäume finden wir einige in diesem Garten, wie Nuß-, Kirschen- und Pflaumenbäume, sie blühen reichlich, geben aber nie Früchte. Von Saftpflanzen werden nur die Agave americana, Aloe cornuta, Yucca aloefolia und einige Cacteen cultivirt.

Ein Stück Land nahe beim Garten Pastré wird als Pflanzschule benutzt. Es werden in derselben die Zier-, Forst- und Nutzbäume theils aus Samen, theils durch Veredelungen vermehrt und solche zur Ausschmückung der Gärten verbraucht. Ficus elastica, Hibiscus syriacus, Ficus Carica, Weinsorten, Anona, Orangen, Citronen, Granaten, Acacia &c. sieht man hier in großen Vorräthen beisammen. Ein anderes Stück ist zum Anbau von Gemüsen jeglicher Art bestimmt, von denen viele Arten in großen Quantitäten angezogen werden.

Zur Seite des Gartens Pastré liegt

Der Garten Rosetti.

Dieser jetzt ziemlich vernachlässigte Garten enthält mehrere sehr werthvolle Exemplare von Bäumen und Pflanzen, denn er war früher einer der bestunterhaltenen Gärten Alexandria's. Die meisten der bei den vorhergenannten Gärten aufgeführten Zier- und Nutzbäume sind hier in herrlichen Exemplaren zu finden.

Der Garten No. 2, genannt Garten Bravay.

Wenn man den Canal Mamoudich hinabgeht, so sieht man dicht bei dem hier genannten Garten ein Feld, das gänzlich mit Lippia repens im wilden Zustande bewachsen ist, welches als die Pflanzschule dieser Pflanze, mit der die Rasenplätze in Egypten gebildet werden, dient. Nicht weit von diesem Lippia repens-Felde, auf der andern Seite des Canals, am Ufer des Sees Marcotis, liegt ein beträchtlich großes Stück Land, bewachsen mit Adiantum Capillus Veneris, ebenso dicht bewachsen wie ein Kleefeld.

Der öffentliche Garten Bravay gehört ebenfalls dem Khedive, er ist halb im französischen, halb im arabischen Styl angelegt und enthält eine ziemlich große Anzahl sehr merkwürdiger Pflanzenexemplare. In der Nähe des mitten im Garten liegenden Wohnhauses sieht man eine prächtige runde Gruppe von Solanum macranthum, ein Bassin umgebend, in dem sich hübsche Wasserpflanzen befinden. Dieses Solanum ist baumartig und erreicht eine Höhe von 8 Meter.

In den Baumparthien treten prächtige Ficus elastica hervor. Eine Coccoloba pubescens von 4 Meter Höhe gewährt einen herrlichen Anblick. An einem andern Theile des Gartens findet man große Exemplare von Solandra grandiflora, ein sich windender Strauch zur Bekleidung von Veranden &c., Phormium tenax, präsentirt sich in enorm großen Stauden und ist frei stehend von großem Effect. Der Caffeebaum, Coffea arabica, erreicht hier eine Höhe von 2 Meter, trägt in Egypten jedoch nur selten Früchte. Dracæna brasiliensis gedeiht gut und wird ziemlich hoch.

Am Ende des Gartens befindet sich eine Anpflanzung von Ficus Sycomorus, dessen Früchte von den Arabern nachgesucht und gern gegessen werden, und hinter dieser Feigenbaum-Anpflanzung sieht man rechts eine von Musa paradisiaca und links eine Anpflanzung von Musa sinensis oder Cavendishii. In der Mitte dieser Anpflanzungen stehen drei schöne Exemplare der Musa Ensete, die bereits geblüht und Samen getragen haben, aus denen eine Anzahl junger Pflanzen erzogen worden sind, die in verschiedenen Gärten von Alexandria, Cairo, Ismailia und in den besten Gärten des Khedive ausgepflanzt worden sind.

Der öffentliche Garten Larken.

Den Mahmoudich-Canal weiter hinabgehend kommt man nach dem öffentlichen Garten Larken, der Stadt Alexandria gehörend In der Hauptanlage ist der französische Styl vorherrschend, in den Details der arabische. In den verschiedenen Quartieren, die durch Alleen, umsäumt mit Rosmarin und Lavendel, begrenzt sind, präsentiren sich einzelne stattliche Pflanzen, so z. B. eine Phytolacca dioica L., dessen Stamm 3—4 Meter hoch und dessen Krone 2 Meter im Durchmesser hat. Erythrina indica von 7—8 Meter Höhe sind häufig und findet man in diesem Garten die stärksten Exemplare, die wohl in Egypten vorhanden sind. Poinciana regia Boy. ist ein Baum, der in Egypten eine Höhe von 12 Meter erreicht. Der glatte Stamm trägt eine große flache Krone zahlreicher schön gefiederter Blätter. Im Mai und Juni ist er bedeckt mit großen Rispen scharlachrother Blumen. Der Baum ist von sehr großem Effect. Solanum Warscewiczii erreicht wie S. macranthum eine Höhe von 3 Meter und erzeugt schöne, sehr große Blätter. Alle in den vorher genannten Gärten aufgeführten Pflanzenarten sind auch in diesem vertreten und gereichen demselben zur großen Zierde.

Palais-Garten No. 3.

Den Garten von Larken verlassend und immer noch den Canal hinabgehend, kommt man bald zum Palais-Garten No. 3. Dem Prinzen Twefik Pacha, Thronerbe von Egypten, gehörend. Der Garten ist ziemlich verwahrlost, enthält aber dennoch fast alle bei den früheren Gärten genannten Baumarten, namentlich auch viele Fruchtbäume.

Der Garten von Moharem-Bey.

Den Canal noch weiter hinabgehend, gegen Alexandria zu, erreicht man bald den Garten von Moharem-Bey (die alte Residenz des Mehemet Ali), jetzige Sommerresidenz Sr. Hoheit des Nubar Pacha, Minister der auswärtigen Angelegenheiten. Dieser Garten ist nach französischem Style angelegt, prächtige große Alleen enthaltend. Die Baumparthien haben zahlreiche Ziersträucher und Bäume, ebenso Fruchtbäume von besonderer Schönheit, aufzuweisen. Es herrscht in diesem Garten eine Ueppigkeit wie fast in keinem andern Garten Egyptens.

Der Ficus populnea Willd. ist einer der größten Zierbäume, sein glatter Stamm hat fast 2 Meter im Umfang, ist gerade und erst in einer Höhe von 12—15 Meter entspringen an demselben die starken, an den Enden verzweigten Aeste. Die ovalen, zugespitzten, schön grünen, etwas dicken Blätter röthen sich gegen Ende des Winters und fallen ab, jedoch

treiben sehr bald neue wieder aus. Dieser Baum eignet sich ganz vorzüglich zur Bepflanzung der Landstraßen wie zu Alleen. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Stecklinge.

Längs des Canals Mahmoudich befinden sich noch viele andere Privatgärten, in denselben werden jedoch nur mehr oder weniger ganz gewöhnliche Pflanzen cultivirt und keine anderen, als solche, die in den bereits genannten erwähnt worden sind.

Die Gärten von Rhamlé.*)

Rhamlé, 8—10 Kilometer von Alexandria entfernt, zieht sich längs der Küste des mittelländischen Meeres an der Seite von Rosette hin und liegt sehr erhaben über dem Niveau des Meeres. Die Sandmasse bildet hier eine hügelige Wüste, woselbst, wenn während des Sommers eine kaum zu ertragende Feuchtigkeit in Alexandria herrscht, eine viel trockenere Atmosphäre in Folge des Sandes und der erhabenen Lage über dem Meere vorherrschend ist. Es haben deshalb auch viele Bewohner von Alexandria sich in dieser Gegend Landhäuser erbaut, in denen sie während des Sommers wohnen.

Rhamlé ist das Versailles von Alexandria, man gelangt dahin pr. Bahn, auf der von früh bis Abends stündlich Züge hin und zurück abgelassen werden.

In Bulkeley, der ersten Eisenbahnstation, befindet man sich schon in der Wüste, man sieht schon hie und da auf den geebneten Sandbergen freundliche Landhäuser, umgeben von frischgrünenden Gärten. In diesen wachsen baumartige Ricinus, Dattelpalmen, Yucca, Lantanen, Rosen und viele andere Gewächse.

Bei der Station Fleming befinden sich schon bedeutend mehr Landhäuser und Gärten, letztere reich bepflanzt mit allen möglichen Zierbäumen und Blüthenpflanzen. Von den Bäumen sind vorherrschend Acacia Lebbek, Casuarina, Tamarix, Dattelpalme, weißer Maulbeerbaum, Feigen, Schinus Molle ꝛc. Von Sträuchern Hibiscus roseus, Poinciana Gilliesi und pulcherrima, die während eines großen Theils des Jahres blühen. Von anderen Blumen: Pelargonien, Petunien, Zinnien ꝛc.

Bei der dritten Station, Seffer, bemerkt man vorherrschend Nicotiana glauca, Ficus Carica, Granat-, Orangen- und Dattelbäume. Gurken und andere Cucurbitaceen sind in diesen Gärten ebenfalls eine große Zierde.

Bei Sydney-of-Schutz sieht man in den Gärten dichte Massen von Bignonia stans, bekleidet mit hübschen gelben Blumen, Yucca mit langen Blüthenrispen weißer Blumen, Hibiscus roseus, fast während des ganzen Jahres in Blüthe, u. a.

Endlich bei der fünften und letzten Station befinden sich sehr viele Landhäuser, umgeben von Gärten, die auf den planirten Dünen angelegt sind und zwischen denen keine Communication stattfindet; man ist deshalb genöthigt, um in seine Besitzung zu gelangen, die Hügel zu Pferde oder Esel zu ersteigen, die man an jeder Anhaltestelle zur Benutzung vorfindet.

In den Gärten von Rhamlé sind noch folgende Pflanzenarten allgemein: die Zäune, Pallisaden, welche die Gärten umschließen, sind vor-

*) Rhamlé bedeutet im Arabischen: Wüste, Sand.

nehmlich mit der Ipomæa digitata L. bewachsen, eine hübsche Winde mit dicker knollenartiger Wurzel. Man findet diese schöne Pflanze fast in allen Gärten. Die Cryptostegia grandiflora R. Br. ist ebenfalls eine starkwüchsige Schlingpflanze und wird gleichfalls sehr viel zur Bekleidung von Zäunen ꝛc. benutzt; deren Blumen sind schön roth. Die fast in allen Gärten von Rhamlé cultivirten Zierbäume sind: der Maulbeerbaum, die Dattelpalme, Melia Azedarach; dann Hibiscus roseus, Poinciana Gilliesi, Bignonia stans und capensis, Hibiscus syriacus und viele andere Zierbäume und Sträucher.

Unter den Pflanzen, die zur Ausschmückung der Blumenparterres hauptsächlich verwendet werden, bemerkt man: Cuphea eminens, Chrysanthemum, Petunien, Coreopsis, Zinnien, Lantanen, Pelargonien und dergleichen.

Rhamlé ist ein sehr angenehmer Aufenthaltsort für die Europäer. Das Casino und die Sommerbäder werden während der Sommerhitze sehr viel benutzt.

Originell ist es und charakterisirt die verschiedenen Villa's und Landhäuser von Rhamlé, daß, wenn man einmal eine der Anhaltestationen der Bahn verlassen hat, man sich gleich in der Wüste befindet, in der weder Wegweiser noch Wege, um von einem Orte zum andern zu gelangen; alle Umgebung der Häuser ist gänzlich verlassen und uncultivirt. Man sieht höchstens hie und da auf den Sandhügelchen im Frühjahre eine Menge von Saftpflanzen, die dann später von Ziegen und Schafen abgenagt werden. Die Zahl der Pflanzenarten, die in dieser Sandwüste wachsen, beläuft sich auf 113.

Bemerkungen über Gärtnereien ꝛc.

Eine sehr hübsche Coniferen-Sammlung findet man in hiesiger Gegend bei dem königl. Förster, Herrn Osten zu Bussin bei Stralsund. Derselbe cultivirt diese Pflanzen-Familie mit ganz besonderer Vorliebe. Meistens sind es diejenigen Arten, die unsere Winter im Freien überdauern. Auch kann man bei Herrn Osten von den genannten Pflanzen für billige Preise zu Kauf bekommen.

Eines der schwunghaftesten Handelsgärtnerei-Geschäfte in Neuvorpommern ist unstreitig das Etablissement des Herrn M. Lorgus in Stralsund. Außer einer Anzahl Gewächshäuser, worin viele Tausende der gangbarsten Florblumen ihrem Umtausch in Silbergeld, resp. Ducaten, entgegen harren, besitzt Herr M. Lorgus auch diverse Morgen Acker mit Baumschulanlagen. Seitdem man Herrn Lorgus eine Eisenbahn, resp. Bahnhof, fast dicht vor der Hausthüre angelegt hat, findet von seinem Etablissement aus ein enormer Verkehr mit Baumschulartikeln nach allen Gegenden der Welt hin statt. Auch unterhält diese Firma in der Stadt selbst einen großen Blumenladen, in welchem ein bedeutender Umsatz stattfindet.

Gegenüber oben genanntem Etablissement befindet sich in der Triebseer Vorstadt bei Stralsund noch die wohlbekannte Handelsgärtnerei des Herrn J. Dehmlow. Diese Firma hat es besonders auf Rosen abgesehen und cultivirt nebenbei unter anderen couranten Artikeln ein vorzügliches Erdbeeren-Sortiment.

In der Knieper Vorstadt bei Stralsund trifft man das ausgedehnte Handelsgärtnerei-Geschäft der Herren Ziegler & Brämer. Hier sehen wir außer einer Anzahl Pflanzenhäuser zur Blumenzucht und Completirung eines Blumenladens in der Stadt große Speicherräume und sonstige Baulichkeiten, welche zur Aufbewahrung von Sämereien dienen, denn obgleich auch in diesem Etablissement Baumschulsachen, als: schön blühende Sträucher u. s. w., in großen Massen gezogen werden, so bildet andererseits doch der Samenbau und Verkauf gleichsam die Hauptaufgabe dieser Anstalt, welche sich in letzterer Beziehung eines großen Renommés in weiten Kreisen zu erfreuen hat.

Eine hübsche und im besten Betriebe stehende Handelsgärtnerei dirigirt hier in der kleinen Stadt Barth an der Ostseeküste Herr C. L. Klissing Sohn. Obgleich ein uraltes Geschäft, hat es, seitdem Herr Klissing Sohn als selbstständiger Chef in dasselbe eingetreten ist, doch ganz bedeutende Fortschritte gemacht, und dürften die in demselben als Specialitäten cultivirten Fuchsien-, Georginen- und Gladiolen-Sortimente so leicht nicht übertroffen werden. Herrn Klissing's Georginen-Sortiment wurde bekanntlich auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung 1869 in Hamburg prämiirt. Baumschulartikel und Samenbau bilden ebenfalls einen hervorragenden Geschäftsbetrieb dieser niedlichen Anstalt.

Die höchst widersinnige Mode, die Blumenbeete im Rasen anstatt mit wirklich schönen Florblumen mit allerhand farbigem Steingeröll, Asche und dergl. Plunder zu bestreuen, scheint sich auch hier bei uns in Neuvorpommern einzubürgern. Wenn nur nicht manche unserer Gärtner, denen der Krieg Veranlassung gegeben hat, die Lustplätze der weiland Madam Pompadour rühmlichen Angedenkens zu durchwandern, an Ort und Stelle noch mehr Studien über diese unsinnige Spielerei machen und mit zu Hause bringen. Oder sollte diese Schnörkelkunst dort in Vergessenheit gerathen sein, dann allerdings wäre es Zeit, daß die französischen Gärtner zu uns herüber kämen, um diesen Kunstzweig ihrer Vorfahren wieder zu erlernen.

Man geht am Ende wahrhaftig noch so weit, die Florblumen ganz und gar unberücksichtigt zu lassen, und läßt sich vom Tischler verschiedenförmige Modelle machen, bestreicht diese dann mit Farben und wirft so die immer und ewig blühenden Pseudo-Blumenbeete nach Belieben auf die Rasenplätze! Oder, falls man nicht auch die Seiler damit in Nahrung setzte, denn schon zu öfteren Malen sahen wir starke, mit Farbe beschmierte Seile als Blumenbeet-Einfassungen. Daß auf diese Weise wirklich eine innigere Verschmelzung des Gärtnereibetriebes mit andern Handwerken, z. B. Seilerei, Tischlerei u. s. w. zur Nothwendigkeit werden muß, wer will daran noch zweifeln? Und wie lange wird's dauern, so will kein Gartenbesitzer mehr einen Gärtner anstellen, der nicht die nöthigen Stricke

zu den Blumenbeeten zu drehen versteht. Auch ein Punkt, der bei Einrichtung neuer Gärtnerlehranstalten Berücksichtigung verdient.

Es existirt im Umkreise von Barth ein Verein für bäuerliche Wirthe, welcher auch die Interessen des Gartenbaues auf sein Programm gesetzt hat, und demzufolge auch die Gärtner in der Umgegend zu seinen Mitgliedern zählt. Der gemüthliche, ungezwungene Ton, welcher in den Versammlungen, die während der Wintermonate öfter stattfinden, herrscht, wirkt eben so erfrischend als belehrend auf die Mitglieder, und wenn je einmal die Debatten in zu große Lebhaftigkeit ausarten, so bewirkt eine gehörige Bearbeitung des Bierglases, statt der Klingel, dem Ordnungsruf des Präsidenten sofort Nachdruck zu verschaffen.

Vorträge werden in jeder Versammlung gehalten und hinterher in plattdeutscher Mundart, so weit es nöthig, berichtigt und geklärt. Abwechselnd werden kleine Ausstellungen veranstaltet, nämlich: ein Jahr gärtnerischen Inhalts, das nächste Jahr landwirthschaftliche Objecte vorführend, wobei dann zugleich die jährliche Generalversammlung abgehalten wird. Prämien werden ebenfalls vertheilt und sollte die Casse trotzdem noch einen Ueberschuß behalten, so wird auch noch eine, event. zwei bis drei, Bowlen Punsch auf den Etat gesetzt.

Im Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts hatte der Prediger Johann Paul Friedrich zu Camin im Mecklenburgischen ein Büchelchen herausgegeben, unter dem Titel: „Der Küchengarten, ein Hausbuch für Jedermann, der seinen Garten auf's Vortheilhafteste bestellen und benutzen will.“ Unter vielen practisch werthvollen Angaben befindet sich in diesem Büchelchen auch ein Mittel gegen den Sperlingsfraß, welches folgendermaßen lautet:

„Wider das Fressen und Anbeißen der reif gewordenen Erbsen braucht man folgendes sympathetisches Mittel: Man thut grünen Vitriol, etwa für 6 Pfennige, in eine Schachtel, nimmt dann von den Erbsen, die man bereits in die Rinnen eingelegt hat, noch ehe man sie zuscharrt, einige wenige wieder heraus und legt sie zu dem Vitriol in die Schachtel, welche man sodann an einem Ort, wohin Luft und Sonne nicht kommt, etwa in einem Schrank und dergl., verwahrt. Auch legt man die Erbsen gegen Abend, wenn man merkt, daß des Nachts Thau fallen werde, läßt die Rinne offen und scharrt sie erst am Morgen, ehe der darauf gefallene Thau verschwindet, mit Erde zu.

Oder — wenn man im Begriff ist, Erbsen einzulegen, nimmt man unmittelbar vorher, ehe man noch eine einlegt, etliche Körner davon ab, aber ja eine **ungleiche** Zahl — etwa 7, 9, 11 und dergl. Diese steckt man in den Mund, behält sie so lange darin, bis man das ganze Beet vollgelegt hat, und hierauf steckt man von diesen im Munde gehaltenen Erbsen hie und da — etwa an jedem Ende und in der Mitte — eine ein. Am besten, wenn nur eine Person die Erbsen eingelegt; geht das aber füglich nicht an, so müssen es ihrer drei sein, und Jeder nimmt dann drei Erbsen in den Mund, damit immer die ungleiche Zahl herauskomme. Ein erfahrener Oeconom hat dieses Mittel nun schon an die 30 Jahre auf seinem Acker im Felde bei Gerste und Hafer gebraucht und die Sper-

linge haben ihm noch nie ein Korn davon abgefressen. Im Felde sowohl als im Garten muß man das angegebene Verfahren bei jedem Sacke Korn oder bei **jedem** Beutel Erbsen beobachten, den man öffnet, um etwas daraus zu säen.

Dies wird vielleicht Manchem lächerlich, unglaublich und, nur gelinde gesagt, als abgeschmackter Aberglaube vorkommen. Man versuche es aber nur genau nach der Vorschrift und entscheide dann.

Eine vieljährige Erfahrung hat mich vollkommen überzeugt, daß es zuverlässig hilft und vielleicht nur das einzige und noch dazu einfachste und wohlfeilste Mittel wider den Sperlingsfraß ist. Es ist allerdings auffallend und sonderbar genug, wenn mein Nachbar, der dies Mittel nicht kennt, oder aus Eigensinn und als ein Ungläubiger nicht brauchen will oder zu brauchen vergißt, wie dies letztere denn leicht geschehen kann, weil man, sobald man den Sack zum Aussäen öffnet, die angegebenen Körner auch sogleich in den Mund nehmen muß, ehe man noch eine Handvoll aussäet, wenn dieser mein Nachbar von seinem ausgesäeten Korn nichts als leeres Stroh erndtet, dagegen mein Korn, das nebenan im Felde steht, nicht im mindesten von den Sperlingen beschädigt worden ist. Wie gesagt, man versuche es erst vorschriftsmäßig und dann entscheide man."

Da sage nur Einer noch, daß es keine Wunder in der Gärtnerei gegeben hat und vielleicht auch noch jetzt giebt.

In diesem Jahre (70/71) bewahre ich das Dauerobst, namentlich Aepfel und Birnen, für die hiesige Schloßwirthschaft, auf dem Kornboden, unter Laub verpackt, auf und finde, daß diese Aufbewahrungs-Methode eine viel bessere ist, als wenn man das Obst im Keller conservirt. Das Laub, welches dazu verwendet werden soll, muß ganz trocken eingebracht werden. Man macht sich für die verschiedenen Sorten Aepfel und Birnen von Brettern kleine Quartiere, mit Gängen dazwischen, belegt diese Quartiere mit schierem Roggenstroh und schüttet das Obst 1/2 Fuß darauf. So lange die Witterung noch milde ist, wird gelüftet, und erst wenn es Draußen zu frieren anfängt, schreitet man zur Bedeckung mit dem Laube, anfangs nur schwach, bei größerer Kälte entsprechend stärker, so daß bei 10—12 Grad Kälte eine Laubdecke von 2 Fuß auf dem Obste lagert. Das Obst schichtweise in Laub zu verpacken, finde ich weniger practisch, sondern man schüttet nur oben auf die Aepfel soviel Laub als nöthig ist und merkt sich die Quartiere, worin diejenigen Sorten liegen, die zuerst verbraucht werden müssen. Faulen thut das Obst unter diesen Umständen wenig oder gar nicht, nur muß man sich vorsehen, daß Einem der Frost dabei nicht überrumpelt und daher das nöthige Laub gleich im Herbste zur Hand haben, um es sofort auflegen zu können, wenn des Nachts größere Kälte zu erwarten steht. J. Gauschow.

Neue Rosen von 1870.

Der Rosengärtner Herr Paul Ruschpler in Dresden bringt folgende neue Rosen vom Jahre 1870 in den Handel. Viele von den nachfolgend

genannten Rosen haben wir bereits im 2. Hefte, S. 56 des vorigen Jahrganges der Hamburg. Gartenztg., als von dem berühmten englischen Rosenzüchter Herrn William Paul empfohlen, aufgeführt und im 4. Hefte, S. 146 desselben Jahrganges, auch bemerkt, daß mehrere derselben schon vom 1. Mai v. J. an von der wohl renommirten Rosengärtnerei des Herrn F. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg zu beziehen sind. Da diese sämmtlichen Rosen von Herrn W. Paul als die vorzüglichsten für 1870 empfohlen wurden, so stehen wir nicht an, dieselben nochmals mit näherer Beschreibung und Angabe der Züchter hier aufzuführen und sie den Rosenfreunden in Erinnerung zu bringen, da solche außer bei Herrn Ruschpler in den meisten Rosengärtnereien zu erhalten sein dürften. Die mit einem Sternchen bezeichneten erwähnten wir bereits schon früher.

1. Rosa hybrida bifera oder remontant.

a. Züchtung von Herrn Levett.

Abbé Giraudier, groß und gefüllt, schöne Form und gute Haltung, kirschroth, sehr reichblühend, stammt von Louise Peyronnet.

Paul Néron, sehr groß und gefüllt, schöne Form, dunkelrosa, stammt von Victor Verdier.

b. Züchtung von Herrn Fontaine.

*Adelina Patti, groß und gefüllt, schöne Form und gute Haltung, leuchtend carminrosa, sehr reichblühend.

c. Züchtung von Herrn Vigneron.

Albert Dureau, groß und gefüllt, leuchtendroth mit hochroth schattirt.

*La Motte Sanguin, groß und gefüllt, leuchtend carminroth, stammt von Baronne Prevost, extra!

*Maurice Perrault, groß und gefüllt, schöne Form, leuchtend kirschroth mit feuerroth erhellt, sehr reichblühend.

d. Züchtung von Herrn Charles Verdier.

*Alexander von Humboldt, groß und gefüllt, sehr schön leuchtend rosa, Blattränder der Blumenblätter weiß eingefaßt, sehr frische Farbe.

*Blanche de Meru, mittelgroß, schöne Form, in Büscheln blühend, weiß, beim Aufblühen leicht rosa.

e. Züchtung von Herrn Eug. Verdier.

Auguste Neumann, groß und gefüllt, schöne Form und gute Haltung, ausgezeichnet schön leuchtendroth, mit violett und feuerroth nüancirt, oft mit weiß marbrirt, extra!

*Ferdinand de Lesseps, groß und gefüllt, schöne Form, purpurroth mit violett nüancirt, extra!

*Général Grant, groß und gefüllt, scharlachroth mit dunkelcarmoisin schattirt, extra!

*Lena Turner, groß und gefüllt, vollkommen imbriquirt, wie Camellia imbricata, leuchtend kirschroth, zuweilen mit Schieferfarbe nüancirt.

*Louise Wood, sehr groß und gefüllt, Petalen breit, sehr schön leuchtend rosa, extra!

*Susanne Wood, groß und gefüllt, schöne Form, sehr frischrosa.

*Thomas Methwen, groß und gefüllt, schöne Form, leuchtend carminroth, extra!

f. Züchtung von Herrn Liabaud.

*Baron Chaurand, groß und gefüllt, becherförmig, sammtig scharlachroth, Centrum purpur, schwarz nüancirt, extra!

*Jeanne Guillot, sehr groß und gefüllt, becherförmig, leuchtend seidenartig rosa.

Jules Seurre, groß und carminroth mit blau nüancirt, Centrum leuchtend roth, stammt von Victor Verdier.

g. Züchtung von Herrn Touvais.

*Candide, mittelgroß und gefüllt, schöne Form und gute Haltung, frisch fleischfarbig weiß, in weiß übergehend.

*Porte Blanche, sehr groß und gefüllt, schöne Form, weiß mit leicht fleischfarbig, sehr wohlriechend, stammt von R. la Reine.

h. Züchtung von Herrn Margottin.

*Ch. Turner, sehr groß und gefüllt, schön becherförmig, sehr glänzend roth, hat Aehnlichkeit mit Ch. Margottin, ist aber noch lebhafter, extra!

Juliette Halfen, groß und gefüllt, schöne Form und gute Haltung, schön fleischfarbig rosa, extra!

i. Züchtung von Herrn Jemeau.

Comte de Ribaucourt, groß und gefüllt, Form und Haltung vollkommen, dunkelroth mit leuchtend carmin, extra!

k. Züchtung des Herrn Guillot père.

*Comtesse d'Oxford, sehr groß und gefüllt, leuchtend carmin mit roth nüancirt.

*Elisa Bœlle, mittelgroß, schöne Form, weißlichrosa in rein weiß übergehend, extra!

l. Züchtung von Herrn Duval.

*Eugène Vavin, sehr groß und gefüllt, kugelförmig, leuchtend kirschroth.

m. Züchtung von Herrn Granger.

*Clémence Raoux, sehr groß und gefüllt, leuchtend rosa mit zart seidenartig rosa nüancirt.

*Edouard Morren, sehr groß und gefüllt, leuchtend rosa mit zart seidenartig rosa nüancirt, extra!

*Madame Laurent, groß und sehr gefüllt, leuchtend kirschroth, extra!

n. Züchtung von Herrn Gautreau.

*Exposition du Havre, groß, sehr gefüllt, kugelförmig, sehr dunkel carminroth, extra!

*Mad. la Générale Decæn, groß, gefüllt, schöne Form, leuchtend rosa, Centrum fleischartig rosa, stammt von Jules Margottin.

*Souvenir du Prince Royal de Belgique, groß und gefüllt, hochroth mit dunklem sammtigem Widerschein, stammt von Triomphe de l'exposition, extra!

o. Züchtung von Herrn Sansal.

*Général de la Martinière, sehr groß und gut gefüllt, dunkel carminroth, Centrum leuchtend carminrosa, neue Färbung.

p. Züchtung von Herrn Levêque.

*Général Miloradowitsch, sehr groß und gefüllt, schöne Form, hellroth mit carminroth schattirt.

q. Züchtung von Herrn Faudon.

Hippolyte Jamin, groß und gefüllt, sehr schön rosa.

Madame Richer, groß und gefüllt, schön dunkelrosa, sehr blühbar.

r. Züchtung von Herrn Moreau.

*Jacob Pereire, groß und gefüllt, in Büscheln blühend, blendend feuerroth mit purpur nüancirt, extra!

*Madame Ambroise Triolette, groß und gefüllt, öffnet sich leicht, schön lachsrosa.

s. Züchtung von Herrn Damaisin.

*Jules Chrétien, groß und gefüllt, imbriquirt, leuchtend seidenartig rosa, extra!

Marie de St. Jean, mittelgroß, gefüllt, schöne Form, sehr schön rein weiß, gut remontirend.

t. Züchtung von Herrn Dauvesse.

*Madame Angèle Dispotte, groß und gefüllt, purpurroth mit feurig scharlachrothem Widerschein, am Rande bläulich.

*Madame Clorinde Leblonde, mittelgroß und gefüllt, glänzend sammtigroth.

u. Züchtung von Herrn Pernet.

*Madame Dustour, sehr groß und gefüllt, Colorit schön carminrosa mit weiß, extra!

*Marquise de Castelane, sehr groß und gefüllt, leuchtend rosa, gut remontirend, stammt von Mad. Domage.

*Senateur Chevreau, sehr groß und gefüllt, leuchtend roth, stammt von Prince Leon de Kotshubey.

v. Züchtung von Herren Soupert & Notting.

*Mad. Elisa Jænisch, groß und gefüllt, flach, blutroth mit glänzend feuerroth nüancirt, Kehrseiten der Petalen violett.

w. Züchtung von Herrn Cherpin.

*Madame Fey-Pranard, groß und gefüllt, blaßrosa mit weiß.

x. Züchtung von Herrn Oger.

*Madame Le François, groß und gefüllt, schön kugelförmig, leuchtend fleischfarbig rosa, stammt von Comtesse Cécile de Chabrillant.

y. Züchtung von Herrn Gonod.

*Madame Liebaud, groß und gefüllt, schöne Form, weiß rosa in rein weiß übergehend, hat Aehnlichkeit mit Virginale, ist aber größer und starkwüchsiger.

*Reine des Beautés, groß und gefüllt, frisch fleischfarbig weiß.

z. Züchtung von Herrn David.

Madame Victor Wibaud, groß und gefüllt, vollkommene Form, frisch lachsrosa.

Secretaire Allard, mittelgroß, gefüllt, schöne Form, leuchtend sammtartig zinnoberroth, stammt von Géant de bataille.

aa. Züchtung von Herrn Fontaine.

*Mademois. Berthe Bartherai, groß und gefüllt, schöne Form, hellleuchtend kirschrosa.

*Ville de Laon, groß und gefüllt, schöne Form und gute Haltung, schön weiß mit silberigmetallrosa, einzig in dieser Art, extra!

ab. Züchtung von Herrn Guillot Sohn.

*Mademois. Eugénie Verdier, sehr groß und gefüllt, leuchtend fleischfarbig rosa, mit silberweißen Reflexen, stammt von Victor Verdier.

ac. Züchtung von Herrn Guinau, Jamain.

*Marquise de Lingneries, sehr groß und gefüllt, zartrosa mit carmin schattirt, in's leuchtend rosa übergehend, extra!

ad. Züchtung von Herrn Lacherme.

Van Houtte, sehr groß und gefüllt, centifolienförmig, amaranth feuerroth, Ränder der Petalen schwarzcarmoisin, schattirt mit bläulich, in der Art eines Regenbogens, eine der schönsten Rosen, extra!

ae. Ohne Angabe des Züchters.

*Albion, groß und gefüllt, sehr schön kugelförmig, scharlachkirschroth, stammt von Géant de bataille.

*Enfant de Châtillon, groß und gefüllt, schöne Form, purpurroth mit feurigroth nüancirt, sehr wohlriechend.

John Berners (engl. Varietät), groß und gefüllt, rosa mit carmoisin tuschirt.

Newton, mittelgroß, gefüllt, centifolienförmig, leuchtend johannisbeerroth.

2. Rosa bourbonica-Varietäten.

Amélie de la Chapelle (Jamin), groß und gefüllt, zartfleischfarbig rosa, sehr reichblühend und wohlriechend, extra!

Madame Forcade la Roquette, Gautr. père, groß und gefüllt, schöne Form, johannisbeerroth, neue Färbung, extra!

*Mad. Just Detrey (Just Detrey), groß und gefüllt, in Büscheln blühend, leuchtend sammtig carminroth, Rückseiten der Petalen hell.

*Mademoiselle Favard (Levêque), mittelgroß, gefüllt, sehr hell seidenartig glasirtes rosa, sehr reichblühend.

Souvenir de Nemours (Hervé), groß und gefüllt, frisch leuchtend rosa, extra!

*Souvenir du baron de Rothschild (Crocy), groß und gefüllt, carmoisinroth, sehr reich blühend und von großem Effect.

3. Rosa Thea.

a. Züchtung von Herrn Ducher.

*Chamois, mittelgroß, gefüllt, angenehm gelb, zuweilen in kupfergelb übergehend.

*Jeanne d'Arc, sehr breit, gefüllt, schöne Form, hellgelb.

*Le Mont Blanc, mittelgroß, gefüllt, schöne Form, hellgelb, sehr reichblühend, stammt von Gloire de Dijon.

*Sulfureux, mittelgroß, gefüllt, schöne Form, schwefelgelb, sehr schön.

*Tour Bertrand, sehr groß und gut gefüllt, becherförmig, schön hellgelb, stammt von Gloire de Dijon.

b. Züchtung von Herrn Levett.

*Annette Seaus, groß, gefüllt und schöne Haltung, dunkel carmingelb in weißlich übergehend, stammt von Canari.

*Belle Lyonnaise, groß, gefüllt, schöne Form, dunkel canariengelb, in lachsgelb übergehend, stammt von Gloire de Dijon.

*Mad. Levett, groß, gefüllt, schöne Form und gute Haltung, gelb mit lachsgelb nüancirt, sehr schön, stammt von Gloire de Dijon.

*Mad. Trifle, groß und gefüllt, schöne Form, eiergelb, bisweilen in kupferig lachsgelb übergehend, stammt von Gloire de Dijon.

c. Züchtung von Herrn Guillot Sohn.

*Catherine Mermet, groß, gefüllt und schöne Form, zart fleischfarbig, rosa, extra!

*Mad. Hypolite Jamin, groß und gefüllt, schöne Form, rein weiß, im Centrum kupfergelb mit zartrosa berandet, extra!

*Unique, mittelgroß oder groß, gefüllt, schöne Form und gute Haltung, weiß mit leuchtend purpurrosa berandet, sehr zartrosa, einer Tulpe ähnlich, neue Färbung.

4. Rosa Noisettiana.

*Lamarque à fleurs jaunes (Duch.), sehr breit und gefüllt, dunkelgelb, sehr reichblühend.

*Rêve d'or (Duch.), sehr breit und gefüllt, schöne Form, dunkelgelb, zuweilen hellgelb.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Dresden. Programm über die zu haltende Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüse vom 5. bis 11. April 1871 auf der Brühl'schen Terrasse (Königl. Wallgarten) zu Dresden. Die Gesellschaft Flora für Botanik und Gartenbau im Königreiche Sachsen wird in diesem Jahre vom 5. bis 11. April eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüsen in dem ihr zu diesem Zwecke freundlichst überlassenen Ausstellungssaale auf der Brühl'schen Terrasse (Königl. Wallgarten) veranstalten.

Für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gebiete der Botanik und Gartencultur setzt die Gesellschaft untenbenannte Preise aus, wobei unter freier Concurrenz bestimmt vorausgesetzt wird, daß, wer sich um die ausgesetzten Preise bewerben will, die Pflanzen, mit Ausnahme der 16. Aufgabe, selbst erzogen oder mindestens drei Monate vor der Einlieferung in seiner Cultur gehabt haben muß.

Die Zuerkennung der Preise geschieht durch eine von der Gesellschaft ernannte Commission von 10 Preisrichtern. Bei der Vertheilung des Preises der Friedrich-August-Stiftung jedoch wird auch die Ausstellungs-Commission durch zwei von ihr erwählte Mitglieder vertreten.

Die Preisaufgaben sind folgende:

A.

Preis der Friedrich=August=Stiftung, bestehend in vier Augustd'or.

„Für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüthen oder durch ihr erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch reine Species sein muß, zum Gedächtniß eines treuen Pflegers der wissenschaftlichen Botanik, des Höchstseligen Königs Friedrich August."

Außerdem steht den Herren Preisrichtern als Accessit noch eine goldene Medaille für eine zweite, sich gleichfalls vortheilhaft auszeichnende Pflanze zur Verfügung, welche aus der Gesellschaftscasse gewährt wird.

B.

Für jeden der nachgenannten Gegenstände sind drei Preise, und zwar
als erster Preis eine goldene Medaille,
als zweiter Preis eine große silberne Medaille und
als dritter Preis eine kleine silberne Medaille
ausgesetzt.

1) Für einen oder mehrere durch Farbe und Bau sich vortheilhaft auszeichnende, vom Aussteller selbst gezüchtete Sämlinge indischer Azalen, welche noch nicht in den Handel gekommen sind.
2) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden indischen Azaleen.
3) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Azaleen.
4) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden Camellien.
5) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Camellien.
6) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden Rhododendren, wobei aber vom Aussteller selbst gezüchtete Sämlinge zunächst berücksichtigt werden.
7) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Rhododendren.
8) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden Rosen.
9) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Rosen.
10) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Orchideen.
11) Für die reichste und schönste Sammlung der neuesten tropischen Blattpflanzen.
12) Für eine Aufstellung einer Anzahl gut cultivirter Exemplare von Coniferen.
13) Für eine Aufstellung einer Anzahl gut cultivirter Exemplare von Palmen.
14) Für eine Sammlung schön blühender neuholländischer Pflanzen oder Eriken.
15) Für das reichhaltigste und schönste Sortiment blühender Hyacinthen.
16) Für neue Einführungen.

C.

17) Eine goldene Medaille für eine ausgezeichnete Leistung auf dem Gebiete der Gärtnerei nur unter einstimmiger Zuerkennung aller Herren Preisrichter.

D.

Zwei Preise, und zwar:
als erster Preis eine große silberne Medaille und
als zweiter Preis eine kleine silberne Medaille.

18) Für eine Aufstellung einer Anzahl gut cultivirter Exemplare von Farnen.
19) Für die schönste Sammlung blühender Sträucher für's freie Land.
20) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Zwiebelgewächse mit Ausnahme der Hyacinthen.
21) Für gut getriebene Früchte.
22) Für gut getriebenes Gemüse.

E.

Zwei Preise, und zwar:
als erster Preis eine kleine silberne Medaille und
als zweiter Preis ein Ehrenzeugniß.

23) Für eine Anzahl blühender Stauden.
24) Für ein geschmackvolles Arrangement von Topfpflanzen.
25) Für gut conservirte Früchte.

Für geschmackvolle Anwendung abgeschnittener Blumen, und zwar:
26) In strenger Form, wie Ball-Bouquets.
27) In freier Form, wie Tafel-Bouquets.
28) In Arrangements von Haarschmuck.
29) In beliebigen anderen Formen, sowie
30) Acht Preise, und zwar:
vier silberne Medaillen und
vier Ehrenzeugnisse

für die besten Sammlungen von sogenannten Flor- und Modepflanzen.

Die Nichtertheilung eines ersten Preises unter B., D. und E. schließt keineswegs die Ertheilung der andern Preise aus.

Außerdem stehen den Herren Preisrichtern noch eine große silberne Medaille für die vorzüglichste Leistung der 26., 27., 28. und 29. Aufgabe, sowie fünf kleine silberne Medaillen und die Ertheilung von Ehrenzeugnissen zur freien Verfügung.

Die Einlieferung der größeren Decorationspflanzen findet Sonnabend, den 1. April, die der übrigen Ausstellungspflanzen Montag, den 3. und Dienstag, den 4. April, statt.

Später eingelieferte Pflanzen können nur dann volle Berücksichtigung finden, wenn der vorhandene Platz es noch gestattet.

Die geehrten Herren Einsender werden außerdem noch freundlich ersucht, die Verzeichnisse der Ausstellungs-Gegenstände recht zeitig und spätestens bis Montag, den 3. April, Nachmittags 5 Uhr, einzusenden und unter genauer Angabe der Preisaufgaben, um welche dieselben zu concurriren gedenken, noch ein zweites Verzeichniß ohne

Namensunterschrift für die Herren Preisrichter beizulegen. Ebenso müssen die concurrirenden Gegenstände während der Ausübung des Preisrichteramtes zusammengestellt werden. Wer Vorstehendes nicht beachten sollte, hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn seine ausgestellten Gegenstände nicht die gewünschte Berücksichtigung finden.

Die ausgestellten Gegenstände dürfen während der Dauer der Ausstellung nicht aus dem Saal entfernt werden. Bei etwa eintretendem nothwendigen Falle kann nur die Ausstellungscommission die Erlaubniß zur Wegnahme ertheilen.

Uebrigens giebt sich die unterzeichnete Commission der angenehmen Hoffnung hin, daß die hiesigen geehrten rc. Pflanzenbesitzer, welche über eine größere Anzahl von Pflanzen verfügen können, nicht nur einzelne Pflanzen, von denen sie hoffen, daß sie eines Preises würdig befunden werden, einsenden, sondern auch mit einer größeren Anzahl derselben die Ausstellung freundlich bedenken, und erwartet, daß die zur Concurrenz eingesendeten Pflanzen richtig etiquettirt und in einem ausstellungswürdigen Zustande sind.

Der Eintrittspreis in die Ausstellung beträgt an den vier ersten Tagen, vom 5. bis 8. April, 5 Ngr., vom 9. April bis zum Schlusse $2\frac{1}{2}$ Ngr. für die Person.

Alle Anfragen rc. sind an den Vorstand der unterzeichneten Commission, Herrn Königl. Gartendirector Krause, zu richten.

Die Ausstellungs-Commission der Gesellschaft Flora für Pflanzen- und Blumen-Ausstellungen.

Berlin. In der 523. Versammlung am 28. Januar des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten in Berlin wurde der Beschluß gefaßt, in diesem Jahre von großen Ausstellungen aus mehreren Gründen Abstand zu nehmen. Wenn auch der leider immer noch fortdauernde Krieg auf eine große Ausstellung nicht geradezu hindernd einwirken dürfte, so wäre doch immer die größte Aufmerksamkeit des Publikums nach Westen gerichtet. Man könne, auch wenn der Krieg bald beendet würde, kein lebendiges Interesse für eine große Pflanzenausstellung in diesem Jahre erwarten. Die letzte Ausstellung habe auch ferner gezeigt, daß rasch auf einander folgende Ausstellungen nicht auf gleiche Weise das Publikum heranziehen, wie es dann der Fall sein möchte, wenn mehrere Jahre zwischen den einzelnen Ausstellungen liegen. Durch rasch auf einander folgende Ausstellungen würde auch die Opferfreudigkeit der Aussteller geschwächt. Gerade die letzte Ausstellung habe dieses gezeigt. Schließlich möchte noch in's Gewicht fallen, daß im Jahre 1872 der Verein ein halbes Jahrhundert mit Ehren und Erfolgen bestanden und daß man wohl daran denken müsse, den Stiftungstag festlich zu begehen und mit einer großen Ausstellung zu verbinden.

Man vereinigte sich nun dahin, den mit den Monats-Versammlungen verbundenen kleineren Ausstellungen des Jahres 1871 insofern mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, daß man sie vergrößere und zu diesem Zweck mehr Mittel zur Vertheilung von Preisen zur Verfügung stellte. Außerdem

dürfte noch Ser. Excellenz der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu ersuchen sein, einige Medaillen zu Preisen für Gesammtleistungen bei den Ausstellungen des Jahres 1871 zur Verfügung zu stellen. Man habe dabei nur die sechs Versammlungen des Frühjahrs, des Sommers und des Herbstes (von April bis September) im Auge und lege auf die besondere Berücksichtigung der Pflanzen, welche in den betreffenden Monaten in ihrem höchsten Flor stehen, großen Werth.

Man ist im Allgemeinen der Ueberzeugung, daß durch dergleichen kleinere Ausstellungen einestheils eine größere Betheiligung von nicht gärtnerischen Mitgliedern und ein größeres Interesse derselben für Specialitäten herbei geführt und anderntheils den Gärtnern die Gelegenheit geboten wird, ein vorzügliches Garten-Erzeugniß, insofern es besondere Aufmerksamkeit verdient, ausstellen zu können. Früher, wo nur zwei große Ausstellungen stattfanden, war dieses wenigstens nicht in der Weise möglich, daß jedesmal durch allgemeine Anerkennung auch ein Preis zugesprochen wurde.

Nach Ansicht des für diese Ausstellungen ernannten Ausschusses würden beispielsweise für folgende Monate hauptsächlich zu erwarten sein:

Im April: Azaleen, Rhododendren, getriebene Rosen in Töpfen, Aurikel, Neuholland- und Cappflanzen.

Im Mai: Cinerarien, Azaleen, Pelargonien, Stiefmütterchen, Calceolarien und Rosen.

Im Juni: pontische Azaleen, Rhododendren, Verbenen, Pelargonien, abgeschnittene Rosen, Erdbeeren und Kirschen.

Im Juli: Fuchsien, Gesneriaceen, Päonien, Levkojen, Hortensien.

Im August: Georginen, Astern, Zinnien, Malven, Pentstemon, Phlox.

Im September: Gladiolen, Gemüse, Obst, Anthemis.

Für jede Ausstellung werden besondere Preisrichter ernannt, um dadurch im Stande zu sein, stets Mitglieder für Specialitäten zu finden.

Bremen. Gartenbau-Verein. Der am 11. Vereinsabende von Herrn F. Heincke vorgelesene Aufsatz des Herrn Seufferheld in Nürnberg: „Ueber Durchwinterung des Rasens", hatte etwa folgenden Gedankengang: Die so weise eingerichtete Natur ist stets die beste Lehrerin. Sie zeigt uns, daß der Grassamen vom Winde ausgestreut, vom Regen nur seicht eingewaschen wird. Ist er gewachsen, so wird er von den Thieren abgefressen und festgetreten. Beides geschieht wegen des geringen Nachwuchses im Herbst häufiger. Dadurch wird die Vegetation in Stillstand versetzt und der Saft in den Wurzelstock zurückgedrängt. In diesem Zustande kann dem Rasen kein Frost schaden. So lehrt die Natur also: flache Saat, Feststampfen, resp. Walzen, nach dem Mähen, das im Sommer 2 bis 3 Mal, im Herbst häufiger geschehen sollte. Zur Düngung des Rasens ist es indeß zweckmäßig, gegen Frühjahr, womöglich bei Frostwetter, verrotteten Dünger, Straßenkehricht, Kalk, Ruß, Asche, am besten Composterde, dünn darüber auszustreuen, auch Jauche ist ihm sehr zuträglich.

Durch die zweite, den Bulletins der Genter Gartenbau-Gesellschaft*) entnommene Abhandlung wurden wir nach Belgien, in den Garten eines Herrn J. De Poorter, versetzt. Als Cicerone fungirte dabei Herr Fr. Burvenich, ein Lehrer an der allbekannten Van Houtte'schen Gärtnerlehranstalt. Dieser Herr ist zugleich von der Regierung beauftragt, in verschiedenen Bezirken die Elementar-Lehrer und wer sich ihnen anschließen will in der Obstbaumzucht theoretisch und practisch zu unterweisen. Seit 1859 hat der Herr Poorter diese „Conferenzen" in seinem Garten halten lassen und durch persönliche Theilnahme daran ist die Liebe zur Obstbaumcultur in ihm vermehrt, so daß er 1860 seine ersten Obstbäumchen pflanzte. Getreu seinem Grundsatze: „Schreite mit Klugheit fort, handle mit Weisheit!" hat er seine Anpflanzungen mit seiner Geschicklichkeit stets zunehmen lassen, und er bekennt, daß er sich nie so glücklich gefühlt, als seitdem er sich mit der Obstbaumpflege befaßt hat.

Sein Garten ist in drei von Mauern umgebene Felder getheilt, oder besser: er ist aus drei sich folgenden Abtheilungen gebildet, welche anzeigen, wie die Culturen sich nach und nach vergrößert haben.

Die erste verhältnißmäßig kleine Abtheilung ist der „bürgerliche Garten", ein solcher, in welchem man neben Obst und Blumen Gemüse findet, und die Mauerwände sind mit Palmetten von Birnen, Cordons von Weinstöcken geschmückt. Alles dieses in bescheidenen Proportionen. Dieses ist der erste Schritt. Treten wir in das zweite „Carré", welches an seinen beiden Eingängen geschmackvolle und elegante Pavillons hat. Es hat 1600 Meter Flächenraum und ist von 3 m. 20 hohen Mauern eingefaßt. An der Südseite ist ein eisernes Gewächshaus von 13 Meter Länge. Eine Luftheizung beförderte darin in diesem Jahre die Reife der Trauben um einige Wochen. Die Stöcke sind auf 0 m. 50 Entfernung so gepflanzt, daß sie abwechselnd den unteren oder oberen Raum garniren. Die Frankenthaler und Brüsseler nehmen den größten Raum ein und zeigen sich als die besten der dort cultivirten Weinsorten. In diesem Jahre (1870) hängt das Haus buchstäblich gedrängt voll Trauben. Künftig will Herr Poorter eine Wasserheizung einrichten, um ganz früh Trauben zu haben. Eine 3 Meter lange Reihe von in schräger Richtung gezogenen Pfirsichen (cordon oblique) macht das Gegenstück zu dem Weinhause. Auf 1 m. 25 Entfernung von der Mauer und parallel mit den Pfirsichen ist 0 m. 12 von der Erde eine Guirlande (cordon horizontale) von Chasselas Doré gezogen, welche sich von Februar bis Ende Mai unter Glas befand. Diese hat im vorigen für Wein sonst so ungünstigen Jahre eine reiche Ernte köstlicher Trauben geliefert.

---

*) Diese Bulletins sollten in keiner Bibliothek eines Gartenfreundes, der französisch versteht, fehlen, denn sie enthalten die besten Gaben von theoretisch und practisch durchgebildeten, für die Gartenkunst begeisterten Männern.

Es erscheinen davon jährlich 12. Von Neujahr 1871 an sollen für Blumen- und Gemüsefreunde noch Beilagen beigegeben werden. Mit diesen kosten sie in ganz Deutschland nur 8 Francs. Zum leichtern Verständniß der gärtnerischen Ausdrücke empfiehlt sich Carrière's Encyclopédie horticole.

Herr De Poorter ist von der Ausbeutung des Vortheils, zu dem die cordon oblique-Form die Liebhaber so leicht verleitet — möglichst viele Sorten zu ziehen — zurückgekommen. Er hat erkannt, daß es besser ist, sich mit Wenigem zu begnügen, z. B. Pourprée hative, Grosse Mignonne, Galande, Reine des Vergers, Double Montagne, und diese so oft zu wiederholen als der Raum es erlaubt.

Im Allgemeinen hat Herr De Poorter bei seinen Birnen an den Mauern die Palmettenform angewendet, bei welcher die Spitzen der Zweige wieder in die Höhe wachsen (Palmette Verrier). Damit die obere Mauer schnell garnirt werde, ließ er zwischen 2 Palmetten immer ein halbhohes Bäumchen setzen. Ueberall, wo die üppig wachsenden Zweige es erlaubten, hat man das Einsetzen von Fruchtaugen mit sehr gutem Erfolge angewendet.

Die innere Fläche dieser Abtheilung ist mit 80 Birnpyramiden geziert. Alle sind schön, einige bewunderungswürdig. Erwähnen wir: Doyenné du Comice, sehr schönes Exemplar, gute Frucht, Calebasse Bosç, Colmar d'Arenberg, Catillac Tuelinckx (enorme Frucht), nur schwer in Pyramidenform gebracht. Dagegen sind Beurré superfin, Duchesse d'Angoulême, Zepherire Grégoire, Léopold I., Beurré Clarigeau wahre Musterbäume. (Eine nach einer Photographie angefertigte Abbildung von einer dieser Pyramiden zeigt in den Bulletins die vollendete Schönheit derselben.)

Obwohl Herr De Poorter die schönsten Resultate mit seinen Pyramiden erzielt hat, versichert er: „Wenn ich mich 10 Jahre zurückversetzen könnte, so würde ich nach meiner jetzigen Erfahrung meinen ganzen Garten mit parallelen Linien von einfachen oder doppelten Contre espaliers oder in feinen Gestellen bepflanzen." 2 Doppelreihen, jede von 25 Meter Länge, mit 3 und 5 Palmetten, die aufwärts gerichtete Zweige haben, besetzt, sind schon vollendet. Indem man die Einfachheit der Herstellung dieser freistehenden Spaliere, die eine schöne Allee zu einem der Pavillons bilden, sieht, den wenigen Raum, welchen sie erfordern, die Leichtigkeit ihrer Unterhaltung, den schönen Anblick, welchen sie gewähren, wie die große ertragsfähige Fläche, so ist man nicht erstaunt, wie Herr Poorter (ganz im Sinne Burvenichs) ein Pyramidaphobe geworden ist, und hofft, daß die Pyramiden nach und nach aus den Obstgärten verschwinden und nur dort Anwendung finden, wo sie Raum für ihre vollkommene Ausbildung finden.

In der neuen Parcelle (von 2500 Meter Größe), die Herr De Poorter mit 3 m. 50 hohen Mauern umzogen hat, beabsichtigt er, sich vorzüglich mit Weintreiberei und mit Birnenbaumzucht zu beschäftigen, und zwar mehr um hohen Ertrag zu erzielen als der Arten wegen.

Herr De Poorter, welcher gerne Anfängern Belehrung giebt und von wirklichen Kennern gern guten Rath annimmt, empfängt gern Besuch. „Er ist immer da, wo seine Bäume wachsen, welche sein Glück ausmachen, und die, könnte er einen Augenblick aufhören bescheiden zu sein, Gegenstand seines Stolzes wären."

Herr De Poorter hat sich ebenfalls eine Bibliothek geschaffen, die Alles umfaßt, was mit der neueren Baumzucht in Berührung steht.

Es wäre ungerecht, wenn man bei diesem Berichte nicht auch den soliden Kenntnissen des Gärtners, Herrn D'Houdt, das wohlverdiente Lob ausspräche, und Herr De Poorter würde dieses Versäumniß am meisten beklagen, denn als guter Chef sucht er den Eifer seines Personals zu beleben und überträgt immer auf seinen Gärtner den größten Antheil von den gerechten Glückwünschen, die man nicht unterlassen kann ihm über die ausgezeichnete Haltung seines Gartens im Allgemeinen und seiner Obstbäume im Besonderen auszusprechen. H. Ortgies.

Ueber die Cultur der Bouvardien.

Die verschiedenen Varietäten der Bouvardia longiflora und leiantha sind nicht hoch genug zu schätzende Pflanzen für den Herbst- und Winterflor und ganz besonders eignen sich deren Blüthen für Bouquets und für Blumenkörbe. Die Cultur derselben ist eine sehr einfache, aber trotzdem findet man in den meisten Gärtnereien nur schlecht aussehende, mit Ungeziefer bedeckte Pflanzen. Der größte Fehler in der Cultur ist, daß man die Bouvardien als Warmhauspflanzen behandelt.

Haben die Pflanzen abgeblüht, so schüttele man die Erde von den Wurzeln ab, schneide die Wurzeln in kleine Stücke und lege diese in Näpfe mit sandiger Erde, bedecke die Wurzelstöcke $^1/_2$ Zoll dick mit Sand und stelle sie auf ein Warmbeet, wo dieselben sehr bald austreiben werden. Sind die jungen Pflänzchen etwa $^1/_2$ Zoll hoch, so pflanze man sie einzeln in kleine Töpfe, halte sie dann in einer gemäßigten Temperatur und behandle sie wie junge Stecklingspflanzen. Gegen Ende Mai werden sich die jungen Pflanzen so in den Töpfen bewurzelt haben, daß man sie auf ein Beet mit guter nahrhafter Erde, völlig der Sonne ausgesetzt, auspflanzen kann, wo sie sich bis Ende September zu hübschen starken Pflanzen ausgebildet haben werden. Die Triebe müssen während des Sommers wenigstens zweimal eingestutzt werden, um hübsche buschige Exemplare zu erhalten, die dann zum Herbste in 6—7 Zoll weite Töpfe eingetopft werden.

Die Bouvardien gedeihen in jeder guten Erde, am besten jedoch wenn man ihnen eine Mischung von Haideerde, Sand und gut verrottetem Dünger giebt. Beim Einpflanzen suche man die Ballen soviel als möglich zusammen zu halten, gieße sie dann tüchtig an und stelle die Pflanzen nun in ein temperirtes Haus, woselbst sie feucht und geschlossen gehalten werden können. Ein Ueberspritzen während des Tages bis zur Blüthezeit ist den Pflanzen sehr zuträglich. Um sie vom Ungeziefer frei zu halten, ist ein mehrmaliges Räuchern erforderlich. Haben sich die Pflanzen in den Töpfen etablirt, so gebe man ihnen reichlich Luft, am Tage sowohl wie des Nachts, so lange es die Witterung erlaubt. Die Blüthezeit beginnt meist im October und währt während mehrerer Monate ohne Unterbrechung.

Die abgeschnittenen Blumenköpfe halten sich lange Zeit und sind als Schnittblumen vielfach zu verwenden.

Die schönste aller Varietäten ist wohl die Bouvardia elegans, ein Abkömmling von Bouvardia Hogarth; die Blumen sind hellcarminscharlach, sehr lang und die Blüthenköpfe erreichen oft einen Durchmesser von 5—6 Zoll. B. Laura blüht rosa. B. longiflora carnea ist licht fleischfarben. Diese Varietät muß aus Stecklingen vermehrt werden, da die Wurzeln schlecht austreiben. B. leiantha ist dunkelscharlach. B. leiantha grandiflora ist sehr schön dunkelcarmoisin. B. leiantha floribunda ist hellorange scharlach, sehr frei heraus blühend mit dichten Blüthenköpfen. B. splendens ist dunkel orangescharlach, sehr schön. B. grandiflora und jasminoides sind weiß und stehen den übrigen an Schönheit nach. B. Hogarth hat eine große, reich carminrothe Blume. Diese Varietät variirt sehr oft und manche hübsche Form ist aus ihr hervorgegangen, wie B. elegans und B. Vreellandii; die Blumen der letzteren sind weiß mit röthlichem Anflug auf der Außenseite. (Flor. & Pomolog.)

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Solanum ciliatum Lam. Gard. Chron. 1871, pag. 7. — Solanaceæ. — Als erste Neuheit für dieses Jahr führen wir das hier genannte Solanum an, von dem die Herren Barker & Co. in London Samen von Porto-Rico eingeführt haben und das Glück hatten, junge Pflanzen erzogen zu haben. Der größte Werth dieser Pflanze besteht in ihren schönen Früchten, die halb rund, am obern Ende etwas zusammengedrückt, von der Größe einer Tangarine-Orange und von rein scharlachrother Farbe sind. Die Pflanze ist einjährig, wird 12—18 Zoll hoch, meist bedeckt mit geraden, sehr scharfen gelblichen Stacheln, die zuweilen aber auch an der Pflanze stehen. Die Blätter sind gestielt, länglich und ungleich gelappt. Die Blumen einzeln oder in Rispen, $^{3}/_{4}$ Zoll im Durchmesser, weiß. Die Früchte sind erst grünlich, dunkler liniirt, färben sich scharlach, wenn sie reif sind.

Rubus leucodermis Dougl. var. Golden cap. Gartenfl., Tafel 670. — Rosaceæ. — In Nordamerika wird dieser Beerenstrauch gleich unserer Himbeere cultivirt. Das Laub desselben gleicht dem der Himbeere, der Wuchs und die Bestachelung mehr der der Brombeere. Er trägt seine Früchte auf den Seitentrieben der Stengel des letzten Jahres. Die Blumen stehen einzeln auf einfachen oder zu 2—5 auf verästelten Blüthenstielen in den Achseln der oberen Blätter der Triebe und vereinigen sich hier zu einer beblätterten traubenförmigen Rispe. Die Früchte sind fast kugelrund oder halbkugelig, mit einem allmälig verschwindenden weißen Filz bekleidet, bis $^{3}/_{4}$ Zoll im Durchmesser, aus vielen kleinen Beeren, die in 5—6 Reihen über einander stehen, zusammengesetzt. Bei der wildwachsenden Pflanze besitzt die reife Frucht eine braunschwarze Färbung, bei der in der Gartenflora abgebildeten Abart ist die Farbe der bald reifen

Frucht gelb, so daß sie in diesem Stadium einer gelben Himbeere ähnlich ist. Sie ist von süßem, saftigem, eigenthümlich aromatischem Geschmack, aber ohne den Duft der Himbeeren. Diese hübsche Art ist ganz hart und trägt schon früh zu.

Vriesia corallina Rgl. Gartenfl., Tafel 671. — Syn.: Euchilirion corallinum Lind. Cat. — Bromeliaceæ. — Eine hübsche Bromeliacee, die eine zweizeilige Blüthenähre mit auseinander gerückten, zurückgebogenen, sitzenden grünen Blumen und corallenfarbenen Bracteen trägt.

Dieffenbachia alliodora h. Linden. Gartenfl., Tafel 672. — Aroideæ. — Eine decorative Pflanze für's Warmhaus, doch von geringerem Werthe für die Cultur als die schönen buntblätterigen Arten dieser Gattung, daher auch weniger zu empfehlen.

Dendrobium Cœlogyne Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, pag. 136. — Orchideæ. — Eine neue Art aus Moulmain, von Herrn Rev. Parish entdeckt und als eine hübsche Bereicherung der schönsten artenreichen Gattung zu betrachten.

Oncidium cheirophorum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, pag. 168. — Orchideæ. — Der erste Entdecker dieser lieblichen kleinen Art war Herr von Warscewicz, der sie blühend im December auf dem Vulcan von Chiriqui in einer Höhe von 8000 Fuß über dem Meere fand, woselbst nur eine Temperatur von 4—6 Grad über Null herrscht. Es ist eine sehr hübsch blühende Art, welche den Orchideenfreunden zu empfehlen ist.

Feuilleton.

Von der **Laurentius**'schen **Gärtnerei** in Leipzig ist uns soeben das Preisverzeichniß No. 45 über Baumschulartikel aller Art, Lilien und andere Pflanzen des freien Landes zugegangen. Wir erlauben uns, Gartenfreunde auf dasselbe aufmerksam zu machen. Sie finden in demselben außer einer reichen Auswahl der besten älteren Kern- und Steinobstsorten in den verschiedensten Baumformen auch einige der neuesten Obstsorten, die neuesten Erdbeeren von 1869 rc., auch eine Auswahl von Zwergobstsorten in Töpfen cultivirter Bäumchen.

Vorzügliche Zierbäume und Sträucher zum Schmuck der Gärten, immergrüne Gehölze und Sträucher werden in den besten Arten offerirt. Ganz besonders reichhaltig ist die Coniferensammlung sowohl in großen starken Pflanzen (sämmtlich in Körben und Töpfen) als auch in Sämlingen und Stecklingspflanzen.

Die Lilien, die mit Recht jetzt immer mehr und mehr in Aufnahme kommen, werden auch in der Laurentius'schen Gärtnerei mit großer Vorliebe cultivirt und hat die Sammlung viele neue und schöne Arten aufzuweisen, so z. B. als neu: L. Humboldtii Roezl, von Californien, L. parvum Kellog., L. puberulum Torr., sämmtlich neu; L. Thunbergianum var. Prince d'Orange, die schönste Varietät dieser Art, die

neue prachtvolle L. tigrinum fl. pl. und L. Washingtonianum aus Californien.*)

Zu den lieblichsten Freilandpflanzen, wie zur Topfcultur, geeignet, gehören die Erd-Orchideen, von denen in der Laurentius'schen Gärtnerei eine beträchtliche Anzahl cultivirt wird, es sind dies meist deutsche, schweizerische, griechische und australische Arten.

Auf die Rhododendren- in den schönsten Hybriden für das freie Land und Pæonia arborea-Varietäten, unter denen die allerneuesten, machen wir die Verehrer dieser herrlichen Pflanzen auch noch besonders aufmersam, dann aber auch noch auf das Rosensortiment und auf die buntblättrigen Pflanzen.

Ueber die reiche Collection der Farne für das freie Land, welche in der Laurentius'schen Gärtnerei cultivirt wird, haben wir schon früher einmal ausführlich berichtet (siehe Hamburg. Gartenztg. 1869, S. 200), wir machen jedoch die Pflanzenfreunde nochmals darauf aufmerksam, denn es giebt wohl nur wenige Pflanzengattungen, die unter Beobachtung so leichter Culturregeln ihre prächtigen und zugleich zierlichen Formen entwickeln, als die Farne, und ganz besonders die des freien Landes. In jedem Garten, in dem ein schattiges Plätzchen mit lockerer Laub- oder Moorerde vorhanden ist, sollte dasselbe mit einigen Farne-Arten bepflanzt werden. Für deren Behandlung verweisen wir auf den Laurentius'schen Catalog (No. 45) oder auf unsere Abhandlung in der Hamburg. Gartenztg. 1869, Seite 200.

Als Neuheiten für das freie Land und Kalthaus wollen wir aus dem Verzeichnisse noch hervorheben. Von Coniferen:

Biota semper aurea, im Winter auffallend mit bronzirter Panachirung, schön constant. Cedrus Deodara verticillata glauca, eine schöne Form mit stahlblauer Belaubung. Chamæcyparis pisifera plumosa flavescens mit hübscher weißlichgelber Belaubung. Cupressus Lawsoniana lutea, eine reizende Neuheit von durchaus hellgelber Belaubung. Larix leptolepis var. Murrayana, Varietät der japanesischen Lärche, sie bildet einen schlanken Baum, wie die Art, die Blätter sind jedoch länger als die der letzteren. Taxodium albo spica, sehr schön, mit weißlichen Endspitzen. Araucaria intermedia, eine neue Art, durch die Laurentius'sche Gärtnerei von Tasmanien zum ersten Male in Europa eingeführt. Dieselbe steht zwischen der A. Cooki und excelsa. Ihr Habitus und die Form ihrer Nadeln verändert sich aber, wie dies auch bei A. Rulei der Fall ist, im höheren Alter beträchtlich. Octoclinis Macleyaua F. Müll. (Frenela variabilis Carr., Leichhardtia Macleyana Gord.) Es ist dies ein sehr schöner, regelmäßig gebauter Baum von pyramidalem Wuchse, der eine Höhe bis 70 Fuß erreicht. Derselbe stammt aus Neu-Süd-Wales und wurde durch die Laurentius'sche Gärtnerei eingeführt.

Ferner sind zu empfehlen:

Dahlia arborea, die von Huber eingeführte neue Art, über welche wir bereits früher berichtet haben (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870,

---

*) Siehe Anzeige auf der letzten Seite dieses Heftes.

S. 257). Daphne japonica elegantissima aureo marginata. Eine wirklich schöne buntblättrige Pflanze. Die Blätter, von der Größe von D. Laureola, sind von einem breiten goldgelben Rande eingefaßt.

Die Preisverzeichnisse für 1871 der Herren **Peter Smith & Co.** in Hamburg und Bergedorf, nämlich das Preisverzeichniß über Coniferen und immergrüne Pflanzen, nebst Floristenblumen, Stauden, Rosen 2c., wie das über Sämereien jeglicher Art und englische Gartengeräthe 2c., enthalten wiederum eine große Anzahl von Neuheiten und eine Auswahl der besten und beliebtesten Pflanzenarten und deren Varietäten.

Die rühmlichst bekannte Coniferen-Sammlung der Herren Peter Smith & Co. in Bergedorf haben wir schon öfters zu besprechen Gelegenheit gehabt und bemerken hier nochmals, daß diese Sammlung, namentlich in den für unser Klima sich eignenden Arten, zu der schönsten und reichhaltigsten gehört. Fast von allen Arten sind je nach der Seltenheit und Neuheit der Art große Schaupflanzen und eine große Anzahl jüngerer Pflanzen vorhanden und abgebbar.

Es würde hier zu weit führen, wollten wir alle die schönen Arten und Abarten der einzelnen Coniferen-Gattungen namhaft machen, wir müssen es den Verehrern dieser herrlichen Pflanzenfamilie selbst überlassen, sich die besten Arten herauszusuchen, was durchaus Keinem schwierig fallen kann, da bei fast allen Arten und Abarten von den Besitzern dieser reichen Sammlung mit strenger Gewissenhaftigkeit eine kurze Beschreibung beigegeben worden ist.

Auf die Anzucht und Cultur der edelsten und besten Weinsorten in Topfreben wird in Bergedorf ganz besondere Mühe und Fleiß verwendet und finden wir daselbst ein ganz vorzügliches Sortiment beisammen.

Von strauchigen Calceolarien, Pelargonien jeglicher Art, übersichtlich in Gruppen eingetheilt, Cinerarien, Fuchsien, Verbenen, Heliotrop, Chrysanthemum u. dergl. sind die neuesten, anerkannt besten (meist englischen) Sorten vorhanden und werden zu mäßigen Preisen offerirt. Ebenso reichhaltig ist die Collection der sich für Blumenbeete im freien Lande eignenden Blattpflanzen, Stauden 2c., unter denen viele neue Arten. Aurikeln, Pensées, Remontant-Nelken und andere, Päonien, Georginen, Gladiolen, Rosen, Staudengewächse und was dergl. mehr sind ebenfalls in schönster Auswahl vorräthig.

Das Preisverzeichniß von Sämereien, als: von Gemüse-, landwirthschaftlichen, Gräser-, Blumen-, officinellen Pflanzen-, Forst-, Gehölz- und Sträucher-Samen, bietet den Pflanzen- und Blumenfreunden eine große Auswahl, einschließlich der neuesten und schönsten Sorten.

Samenverzeichnisse. Die Neuheiten von empfehlenswerthen Blumen, die wir im 2. Hefte, S. 82, aus einigen uns zugegangenen Samenverzeichnissen speciell namhaft machten, sind mehr oder minder in allen größeren Samenhandlungen zu erhalten, so z. B. bei den Herren P. Smith & Co. in Hamburg, Herren Hock & Co. in Cassel bei Mainz, Herrn Heinrich Mette in Quedlinburg, Herren Haage & Schmidt in Erfurt, Herren Metz & Co. in Berlin, Herrn Franz Anton Haage

in Erfurt, Herrn V. Döppleb in Erfurt und mehreren anderen, wie es die uns gütigst zugesandten Verzeichnisse nachweisen.

Verzeichniß der Rosensammlung des Herrn **Franz Deegen jr.** in Köstritz. Wenn wir Seite 122 dieses Heftes eine ausführliche Liste der neuen Rosen gegeben haben, die nach dem Verzeichnisse des Herrn P. Ruschpler in Dresden in diesem Jahre in den Handel kommen, so müssen wir hier bemerken, daß wir diese sämmtlichen Sorten auch von Herrn Franz Deegen in Köstritz in seinem, uns so eben zugegangenem neuesten Verzeichnisse aufgeführt finden und den Rosenfreunden offerirt werden. Die Rosenzucht des Herrn F. Deegen hat während der letzten wenigen Jahre einen sehr großen Aufschwung genommen. Man findet in dessen Rosenschule nicht nur die allerneuesten und besten, sondern auch die werthvollsten und besten Prachtsorten der früheren Jahrgänge in großer Auswahl vorräthig.

Von Lilium auratum, die prächtigste aller Lilien, hat Herr Deegen auch neuerdings wieder eine neue Sendung Zwiebeln erhalten, die er zu mäßigen Preisen anbietet.

Die Baumschulen zu Oberhütten im Bielagrunde bei Königsstein, Königreich Sachsen. Die Verwendung von Coniferen für Parks und namentlich für kleinere Gartenanlagen und Hausgärten ist kaum mehr zu umgehen, wenn einem guten Geschmack und einer befriedigendem Abwechselung Rechnung getragen werden soll. Man sieht selbst kleine Hausgärten, die fast nur einzig und allein mit den schönsten Coniferen-Arten bepflanzt sind, und so nimmt es auch nicht Wunder, daß die Anzucht und Cultur von Nadelhölzern in vielen Handelsgärtnereien eine Specialcultur ausmachen. Eine solche Specialcultur finden wir auch in den schon früher von uns mehrmals erwähnten Baumschulen Oberhütten (Schweizermühle) im Bielagrunde bei Königstein, im Königreich Sachsen. Wie reichhaltig an Gattungen und Arten in kleinen und an großen Exemplaren die Coniferen daselbst vorhanden sind, zeigt uns der so eben ausgegebene Catalog. Auf den reichen Inhalt desselben näher einzugehen, erlaubt der Raum nicht. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit wird auf die richtige Benennung der Arten in dieser Baumschule verwendet, und von vielem Nutzen für den Nichtkenner der Nadelhölzer ist im Cataloge die Angabe bei den Arten, ob dieselben mit oder ohne Schutz gegen Fröste im Freien aushalten oder im Hause überwintert werden müssen. Von einigen Arten wurden neue Varietäten in der genannten Baumschule erzogen, so z. B. eine Chamæcyparis Lawsoniana glauca vera, welche eine wahrhaft empfehlenswerthe Conifere sein soll, namentlich als Einzelpflanze auf Rasen. Die feine Belaubung ist oberseits von entschieden hellstahlblauer Färbung, unterseits dagegen mit matt silberweißem Anflug. Pinus Strobus nana variegata ist eine auffällige Varietät von zwergigem Wuchse mit grünen und constant weißen Nadeln.

Das Samen- und Pflanzen-Verzeichniß der Herren **Metz & Co.** in Berlin traf eben noch zeitig genug ein, um mit dem vorigen Hefte versandt werden zu können. Wir erlauben uns, noch nachträglich die geehrten Leser auf den reichen Inhalt dieses Verzeichnisses aufmerksam zu

machen. Die Samengärten, Versuchsfelder und Baumschulen zu Steglitz bei Berlin der Herren Metz & Co. gewinnen alljährlich mehr und mehr an Ausdehnung und gehört dieses Gartenetablissement jetzt mit zu den großartigsten bei Berlin.

Arnoldi's Obstcabinet. Das naturgetreue Obstcabinet von Herrn H. Arnoldi in Gotha hat sich jetzt eines so großen Rufes zu erfreuen, daß es keiner weiteren Empfehlung bedarf. Daß das von Herrn H. Arnoldi gegründete Obstcabinet von jetzt an von seinem Sohne fortgesetzt wird, meldeten wir bereits im 12. Hefte, S. 573 des vorigen Jahrganges der Hamburg. Gartenztg.

Herr Arnoldi geht nun noch mit einem anderen und wir können wohl sagen sehr glücklichen Plane um. Derselbe gedenkt nämlich auch mit der Fabrikation naturgetreuer Schwämme und Pilze zu beginnen und solche in gleicher Weise wie das Obstcabinet in Lieferungen unter dem Namen seines Sohnes erscheinen zu lassen. Wie nun Herrn Arnoldi bei der Fabrikation seiner naturgetreuen Früchte erfahrene und sachkundige Männer zur Seite stehen, so bedarf er auch solcher bei der Fabrikation der Schwämme, welche sich mit der Bestimmung derselben, Prüfung der nachgebildeten Exemplare, wie mit der nöthigen Beschreibung dazu, befassen. Wir glauben, es dürfte nicht schwer halten, daß sich hierzu einige fachkundige Männer finden werden, um ein so nützliches Werk in's Leben rufen zu helfen. Es bedarf vielleicht nur dieser Anregung, um Kenner von Schwämmen und Pilzen für die Sache zu interessiren, die sich dann direct an Herrn H. Arnoldi in Gotha wenden müßten.

Am k. pomologischen Institut in Proskau in Schlesien beginnt das Sommer-Semester den 1. April 1870. Die Anstalt hat den Zweck, durch Lehre und Beispiel auf dem Wege der Theorie und Praxis die Gärtnerei in unserm Vaterlande, besonders die Nutzgärtnerei und namentlich den Obstbau, zu heben und zu fördern.

Der Cursus der Gartenbauschüler ist ein zweijähriger; der Unterricht umfaßt:

a) Begründende Fächer: Mathematik und Rechnen, Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik und Zoologie;
b) Hauptfächer: Bodenkunde, Allgemeiner Pflanzenbau, Obstcultur, insbesondere Obstbaumzucht, Obstbaumpflege, Obstkenntniß (Pomologie), Obstbenutzung, Lehre vom Baumschnitt, Weinbau, Gemüsebau und Treiberei, Handelsgewächsbau, Gehölzzucht, Landschaftsgärtnerei, Planzeichnen, Zeichnen und Malen von Früchten und Blumen, Feldmessen und Nivelliren;
c) Nebenfächer: Buchführung, Bienenzucht und Seidenbau mit Demonstrationen.

Zur Unterstützung des Unterrichts dienen: mustergültige Baumschulen in großem Maßstabe, der Obstpark, der die verschiedenen Formbäume enthält, der Obstmuttergarten, ausgedehnte Gemüseanlagen, Parkanlagen u. a.; ferner die Bibliothek, das physikalische und chemische Cabinet, das Obstcabinet, der Modellsaal u. a.; dazu treten dem-

nächst die wissenschaftliche Versuchsstation für gärtnerische Zwecke, Gewächshäuser für Obsttreiberei und Einrichtungen zur Herstellung von Obstwein und Dörrobst.

Das Honorar beträgt für das erste und zweite Semester je 30 Thlr., für das dritte und vierte je 20 Thlr.; außerdem sind halbjährlich 7½ Thlr. für Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bett und Bettwäsche zu entrichten. Für die gewährte gute und reichhaltige Beköstigung wird Nichts berechnet, dagegen sind die Zöglinge verpflichtet, in den für die practischen Beschäftigungen bestimmten Stunden die ihnen anzuweisende Arbeit ohne Entschädigung zu verrichten.

Anmeldungen zur Aufnahme haben unter Beibringung der Zeugnisse schriftlich oder mündlich bei dem Director des königl. pomologischen Instituts, Herrn Stoll, zu erfolgen. Derselbe ist auch bereit, auf portofreie Anfrage weitere Auskunft zu ertheilen.

Gladiolus Triumph C. Deegen ist die von dem Gladiolen-Züchter Herrn Carl Deegen in Köstritz hervorragendste Neuheit. Die Blume ist ungemein groß auf sehr langer Rispe; Grundfarbe rehgrau mit korallenrothen, nach den Spitzen linienartigen, feurigen Ausstrahlungen; die ganze Blume rein dunkelblau, stark marmorirt und geflammt. Federn rein amethyst, auf sehr breiten, auffallend sammtig schwarzpurpurnen Flecken. Alle Farben höchst intensiv und von vorzüglichem Feuer. Besonders das hervortretende Blau macht diese Varietät zu einer ebenso seltenen als neuen Schönheit. Herr C. Deegen offerirt das Stück zu 2 Thlr., das ganze Sortiment des Herrn Deegen besteht jetzt aus 120 älteren und neuen Sorten und erlauben wir uns, auf dessen Offerte aufmerksam zu machen.

Princess Christian ist eine der neuesten hybryden Remontant-Rosen, von dem berühmten Rosenzüchter Herrn William Paul gezogen. Vielfach in englischen Gartenjournalen empfohlen und auf mehreren Ausstellungen prämiirt, freut es uns, bemerken zu können, daß diese Rose in kräftigen jungen Veredelungen von der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig zu 1 Thlr. offerirt wird. Es ist diese Rose eine der größten bisjetzt existirenden. Blumen von großem Centifolienbau, ähnlich aber noch größer als R. la Reine, stark gefüllt, die Petalen sehr breit. Das Colorit ist ein leuchtendes carminrosa, welches nach dem Centrum zu in eine dunklere, beinahe scharlachrothe Färbung übergeht. Es soll eine wahre Prachtrose sein.

Erdbeere „Brown's Wonder" ist nach der Mittheilung in Gardener's Chronicle die am reichlichsten tragende aller jetzt bekannten Erdbeersorten und kommt den besten an Geschmack und Aroma gleich. Die Frucht ist nur mittelgroß, von schöner, beinahe runder Form, hellroth, von weinartig süßem Fleisch und feinem Wohlgeruch. Die Pflanze gedeiht in jedem Boden, wird sie aber in wohl vorbereitete und nahrhafte Erde gepflanzt, so ist ihre Tragfähigkeit ganz colossal. Dieser nicht genug zu schätzenden Eigenschaften wegen ist sie zugleich als eine wahre Marktsorte zu bezeichnen. Den Verehrern von Erdbeeren dürfte es angenehm sein zu erfahren, daß

diese in jeder Beziehung sehr beachtenswerthe Erdbeersorte bereits in der Laurentius'schen Gärtnerei zu einem mäßigem Preise zu erhalten ist.

Die französischen Handelsgärtner, welche in den von dem furchtbaren Kriege heimgesuchten Departements ansässig sind, haben ganz entsetzlich gelitten. Ein Correspondent theilt hierüber Näheres in „Gardener's Chronicle" mit, was wir als Ergänzung zu unseren früheren traurigen Nachrichten über diesen Gegenstand hier nachtragen. Man kann sich keine Idee von den Verwüstungen der Gärten machen. Die Mehrzahl der französischen Handelsgärtner, selbst die in den vom Kriege verschonten Theilen, sind mehr oder weniger ruinirt, denn der strenge Winter und die gänzliche Geschäftslosigkeit wirkten mit dem Kriege gleich störend. In Metz ist das Gartenetablissement des Herrn L. Simon total zerstört, theils durch die Durchzüge der deutschen Truppen, theils durch die bei Plantières im Lager befindlichen Franzosen. Einer der Herren Gebr. Baltet in Troyes mußte sein Geschäft verlassen, um seiner Pflicht als Offizier der Garde mobile zu genügen. Der andere Bruder wurde als Geißel nach Deutschland abgeführt, woselbst er sich noch befinden soll, da die Stadt, von allen Mitteln erschöpft, die verlangte Requisition nicht aufbringen kann. In Bordeaux starb der wohlbekannte Professor der Baumzucht, Herr Georges. Viele andere Gärtner fielen auf dem Schlachtfelde oder haben ihre Söhne verloren. Die Floristen zu Nanzig, als: Rendatler u. A., sind ruinirt, ihre Pflanzen vernichtet. Ebenso sollen die Etablissements der Herren Thibaut & Keteléer in Sceaux ungemein gelitten haben. Ein gleiches Schicksal theilen die Firmen: Bertin, Truffaut, Margot u. A. In Versailles sind viele der von Le Notre angepflanzten Bäume umgehauen worden.

Personal-Notizen.

—. † Am 4. Februar d. J., Nachts 12 Uhr, verschied auf Schloß Branitz **Hermann Ludwig Heinrich Fürst von Pückler-Muskau.** — Fürst Pückler wurde am 30. October 1785 zu Muskau in der Lausitz geboren, studirte 1800—1803 Jurisprudenz in Leipzig, trat dann in Dresden in die Garde du Corps, nahm als Rittmeister seinen Abschied und machte eine größere Reise durch Frankreich und Italien. Durch den Tod seines Vaters gelangte der Fürst in den Besitz eines großen Vermögens und der Standesherrschaft Muskau. Er wendete seinen Sinn auf die Verschönerung desselben und schuf, von Schinkel's Rath unterstützt, es zu einem schönen Stück Erde um. Im Jahre 1813 trat Fürst Pückler als Major in russische Dienste. Nach dem Frieden nahm er als Oberstlieutenant seinen Abschied und besuchte England, während gleichzeitig in Muskau mit der Anlage der großartigsten Parkschöpfungen fortgefahren wurde. Im Jahre 1817 vermählte er sich mit der Tochter des Staatskanzlers Fürsten v. Hardenberg, jedoch ließ er sich 1826 scheiden. Im Jahre 1822 war ihm zur Entschädigung für gewisse aufgegebene Vorrechte der Fürstentitel verliehen worden. — Eine Frucht seiner Thätigkeit, in

Muskau waren seine „Bedeutungen über Landschaftsgärtnerei" (1839). Mehrere größere Reisen, die der Fürst in Nordafrika und Vorderasien machte, sind in seinen Werken geschildert worden. Im Jahre 1845 verkaufte er Muskau und nahm seinen Wohnsitz auf Branitz im Kreise Cottbus. Im Jahre 1861 erhielt er das Prädicat Durchlaucht und 1863 wurde er zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt. Als Schriftsteller machte sich Fürst Pückler zuerst durch die „Briefe eines Verstorbenen" (1830) bekannt, sodann erschienen „Tutti Frutti, aus den Papieren eines Verstorbenen" (1834), und „Jugendwanderungen." 1835 und 1836 erschienen seine Semilassa-Bände. Aus allen seinen Schriften läßt sich ein gewandter anmuthiger Styl erkennen. Obwohl Aristokrat durch Geburt und Ueberzeugung, stand Fürst Pückler doch in dem Ruf eines gewissen Liberalismus.

Die Beerdigung des Hingeschiedenen fand am Donnerstag, den 9. Februar, unter einem sehr zahlreichen Gefolge statt. Die Beerdigung erfolgte in dem vom Fürsten selbst für sich errichteten Tumulos, einer vom Wasser umgebenen Erdpyramide im Park zu Branitz. In diese war ein Keller getrieben, an dessen Ende die Leiche beigesetzt und das Ganze dann wieder mit Erde zugeschüttet wurde.

—. † Dr. **Miquel**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Utrecht, als einer der tüchtigsten systematischen Botaniker rühmlichst bekannt, ist gestorben. Miquel's zahlreiche botanische Schriften haben wir zu öftern in der Hamburg. Gartenztg. besprochen, namentlich seine monographischen Arbeiten über die Cycadeen. Die andern Arbeiten Miquel's betreffen namentlich die Pflanzen der holländischen Besitzungen im indischen Archipel, in Surinam, wie die in Japan und Neuholland. Außerdem schrieb Miquel Monographien über Cycadeen, Casuarineen, Piperaceen und Ficoideen. Die Botanik verliert somit wiederum einen ihrer tüchtigsten Förderer.

—. † Der Kunst- und Handelsgärtner Herr **Ludwig Abel** in Wien, der sich um den Aufschwung der Horticultur in Oesterreich wesentliche Verdienste erworben hat, ist gestorben.

Karl Deegen in **Köstritz** an der Thüring. Eisenbahn erlaubt sich, auf die im 1., 2. und 3. Hefte dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. erschienene

Gladiolen-Offerte

unter Zusicherung reellster Bedienung nochmals ergebenst aufmerksam zu machen.

Unser diesjähriges Preis-Verzeichniß über Coniferen und immergrüne Pflanzen, Sträucher, Bäume, Obstarten ꝛc., nebst Floristenblumen, Stauden, Rosen und neuesten Einführungen, erlauben wir uns diesem Hefte beizulegen und noch besonders auf die reiche Auswahl der Floristenblumen und Coniferen aufmerksam zu machen, unter denen sich alle empfehlenswerthen Neuheiten befinden. — Cataloge senden auf Verlangen gratis und franco zu und führen jeden Auftrag prompt und gut aus

Peter Smith & Co. in Hamburg, Samen- und Pflanzenzucht zu Bergedorf.

Die neuesten Lilien (vide Preisverz. No. 45, Pag. 27—29) offeriren wir zu folgenden Preisen und Größen:

Lil. **Humboldtii** *Ræzl.* Blühbare Zwiebeln von ca. 7 Zoll Umfang	5 ℛ	15 Sgr.
„ **parvum** *Kellogg.* Kleine Art, haselnußgroße Zwiebeln	2 „	15 „
Stärkere	4 „	— „
„ **puberulum** *Torr.* Wallnußgroße Zwiebeln	2 „	15 „
Stärkere	4 „	— „
„ tigrinum **flore pleno** *Leichtl.* Nußgroße Zwiebeln. Abgebildet in der Gartenflora 1870	5 „	— „
Einige stärkere, welche bereits geblüht haben	10 „	— „
„ **Washingtonianum** *Kellogg.* Blühbare Zwiebeln von 6 Zoll Umfang	5 „	15 „

Unser neuestes Preis-Verzeichniß (No. 45) über
Baumschulartikel aller Art, Rosen, Knollengewächse, Lilien, Gladiolen, Päonien, Rhododendren, Freilandfarne etc. etc.
versenden wir an franco uns zukommende Adressen kostenfrei.

Laurentius'sche Gärtnerei.

Special-Cultur von Gladiolen.

Passendste und eleganteste Bekleidung von
Rosenbäumchen.

Prachtvoll zur Bepflanzung von Beeten, zur Ausfüllung von Gruppen, zum Treiben und zur Topfcultur.

Elitesortiment der schönsten Varietäten, vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Violett, von Goldgelb und allen Abstufungen des brillantesten Roth.

I. Qual.: Feinster Sortenrommel, auffallend in Größe und Färbung, mit prächtigen Federn: 10 St. 1 ℛ, 100 St. 9 ℛ, 1000 St. 85 ℛ, 10,000 St. 840 ℛ.

II. Qual.: 10 St. 20 Sgr., 100 St. 5 ℛ, 1000 St. 45 ℛ, 10,000 St. 440 ℛ.

III. Qual.: 100 St. 3 ℛ, 1000 St. 25 ℛ, 10,000 St. 240 ℛ.

Gefällige Aufträge, auch die umfassendsten, werden in nur starken, blühbaren Zwiebeln prompt erledigt und Cataloge franco versendet von

Karl Deegen,
Gladiolengärtner in Köstritz a. d. Thüring. Eisenbahn.

Der II. Theil unserer Cataloge, enthaltend: Samen und Pflanzen 2c. für den Küchen-, Obst- und Lustgarten, war dem vorigen Hefte beigelegt, den wir der gefälligen Beachtung empfehlen.

Metz & Co. in Berlin.

Diesem Hefte sind gratis beigegeben:

1) Preis-Verzeichniß pro 1871 über Coniferen und immergrüne Pflanzen 2c. 2c. der Herren **Peter Smith & Co.** in Hamburg.
2) Neuheiten von Samen und Pflanzen pro 1871 von Herren **Haage & Schmidt** in Erfurt.
3) Verzeichniß von Werken über Gartenkunde, Blumen- und Obstbaumzucht, Gartenbotanik von **Gottfr. Basse** in Quedlinburg.

Einiges über die Hindernisse des Gemüsebaues.

Im Jahre 1869 (wenn ich nicht irre) hatte das Präsidium deutscher Gartenbaugesellschaften in Erfurt durch eine Schrift über die „Mängel und Hindernisse des Obst- und Gemüsebaues in Deutschland und Mittel zur Hebung derselben" aufmerksam gemacht. Die Erörterung dieses Thema's kann man wirklich als etwas Nothwendiges und Zeitgemäßes betrachten, und was namentlich die Hindernisse des Gemüsebaues anbetrifft, so finden dieselben hauptsächlich darin ihren Grund, daß man das Gemüse oft nicht abzusetzen im Stande ist, wenigstens nicht zu rentabeln Preisen. Dies trifft meistens diejenigen Gemüsebauer, die weit entfernt von großen Städten wohnen. Der Mangel an Absatz ist daher unbestritten als das Haupthinderniß des Gemüsebaues anzusehen, denn wer wollte sich auch mit Culturen abmühen, die einem nichts einbringen; wenn man alle Jahre eine Menge guter Gemüse producirt und kann sie nachher nicht los werden, so wendet man sich doch lieber einem andern Culturzweig zu, von dem dies nicht gesagt werden kann. Es soll und muß allerdings auch die Pflicht des Gemüsebauers sein, sich bessere und gute rentablere Absatzquellen zu verschaffen, allein wie schwer man zu diesem Ziele gelangt, kann ich mit Beispielen aus meiner Praxis zur Genüge beweisen. Hier in Neuvorpommern z. B. sind die Bodenverhältnisse von der Art, daß man die meisten Gemüse in größter Vollkommenheit zu ziehen im Stande ist, wie das auch unsere Ausstellungen jederzeit bewiesen haben. Allein da es mit dem Absatz derselben, wie oben gesagt, nur mittelmäßig bestellt ist, so forschte ich schon seit mehreren Jahren, auf welche Weise ich meine Producte besser verwerthen könnte, und wurde mir von competenter Seite unter andern auch der Rath gegeben, ich solle das Gemüse trocknen und in diesem Zustande in den Handel bringen. Dies schien mir ein nicht unpractischer Rath zu sein, machte daher sogleich Anstalt, die nöthigen Trockenapparate herzustellen, ließ mich über die neueste Methode der Gemüsetrockenbereitung an competenter Stelle belehren und trocknete eine ziemliche Menge der gangbarsten Gemüse, z. B. grüne Schnittbohnen, Sellerie, Kerbel, Spinat 2c. Als ich aber nach allen bedeutenden Handelsplätzen Muster meiner Trockenpräparate sandte und dabei Preise notirte, die nicht mal höher als die Verwerthung des Gewächses im grünen Zustande zu stehen kamen, so bekam

ich wohl regelmäßig die Antwort, daß man die Gemüse schön getrocknet finde, allein vom Ankauf solcher Waare war weiter keine Rede. So, da sitze ich nun mit meinen schönen Präparaten und habe noch obendrein meine liebe Noth, die Mäuse davon abzuhalten, denn denen sagen diese Präparate so sehr zu, daß sie selbst die Kisten, worin sie enthalten sind, durchlöchern und mir das Lager schmälern.

Man könnte mir nun auch einwenden und sagen, wenn in Deinem Orte die Nachfrage nach gutem Gemüse so gering ist, suche es doch in die größeren Städte zu schaffen und auf den Markt zu bringen, denn gute Gemüse finden bekanntlich dort zu jeder Zeit zu guten Preisen Absatz! Nun, dies habe ich bereits auch schon versucht, dabei aber die Erfahrung gemacht, daß die Großstädter im Abnehmen guter Waare sehr flink bei der Hand, im Bezahlen aber sehr lau sind. Vor einigen Jahren versuchte ich ein Geschäft mit ausgezeichneten Sellerieknollen, als ich sie fast auf Ausstellungen noch gar nicht angetroffen habe, nach einer großen Stadt zu machen; mein freundlicher Abnehmer hatte mich beauftragt, ihn soviel von der genannten Waare pr. Bahn zu senden, als ich übrig hätte, Geld würde sofort erfolgen.

Dieses „sofort" hat aber noch bis dato Gültigkeit und wird auch wohl noch länger stereotyp bleiben. Da schicke aber einer Gemüse nach großen S t ä d t e n, wenn man das Geld dafür mit genauer Noth „sofort" nach einigen Jahren erst bekommt!

Ein ferneres Hinderniß des Gemüsebaues besteht darin, daß wir Deutsche manchen wirklich feinen Gemüsen gar nicht den richtigen Geschmack abgewinnen können oder solche zu würdigen wissen, denn sonst würde z. B. in erster Reihe die Körbelrübe sich eines so immensen Culturumfanges zu erfreuen haben, wie kein anderes Gewächs. Zwar wird die Körbelrübe auch gebaut, allein doch nur in so geringem Maßstabe, daß die Ernten davon im Allgemeinen andern Culturpflanzen gegenüber gleich Null zu nennen sind. Würde man den Geschmack der Körbelrübe mehr zu würdigen wissen, dann wäre die Cultur dieses Wurzelgemüses ganz bestimmt auch mehr verbreitet. Strebsame Gärtner hätten sich alsdann auch längst nicht mehr mit der gewöhnlichen Körbelrübe allein begnügt, sondern ihrem Scharfsinn und ihrer Veredelungskunst würde es gelungen sein, durch Kreuzung mit andern zu dieser Gattung gehörenden Arten oder durch sonst alle möglichen Culturproceduren ertragreichere Spielarten zu gewinnen. Fangt doch endlich einmal an, Ihr Feinschmecker alle, die Körbelrübe mehr zu begehren, dann wird es gar nicht so lange dauern, daß Ihr sie auch für billigere Preise haben werdet; denn jemehr ein Gemüse in den Küchen verlangt wird, desto eifriger werden die Gärtner sich der Cultur eines solchen befleißigen, und besteht nur erst eine Concurrenz, so werden auch die Preise mäßiger. Die Concurrenz ist überhaupt der beste Hebel, eine Culturpflanze der größeren Vollkommenheit entgegen zu führen. Warum hat man doch von manchen andern Culturpflanzen so viele schöne und werthvolle Spielarten, durch welche die alten Formen beinahe ganz verdrängt worden sind? Doch wohl aus keinem andern Grunde, weil diese Pflanzen als Volksnahrungsmittel viel begehrt sind und man in

Folge dessen auf ihre Vervollkommnung fort und fort Bedacht nimmt, resp. gleichsam zu nehmen gezwungen ist.

Wenn nun aber trotz allem Nachdenkens und Grübelns es den entfernt wohnenden Gemüsebauern doch nicht gelingen will, ihre Producte rentabel abzusetzen, sollen sie darum die Sache ganz fallen lassen, sich lieber einem andern Culturgegenstande zuwenden und sich auf diese Weise von dem ihnen entgegen stehenden Hinderniß überwinden lassen, oder ist es nicht vielmehr der guten Sache würdiger, wenn sie das Hinderniß mit allen Kräften zu bewältigen suchen? Das Letztere muß nach meiner vollen Ueberzeugung entschieden, und zwar ganz entschieden, zur Thatsache werden. In dieser Beziehung, däucht mir, müßte die Inculturnahme nur einiger oder weniger Gemüsesorten viel leichter zum Ziele führen. Damit will ich sagen, daß jeder Gemüsebauer sich die für seinen Boden passendsten Arten wähle, denn so läßt sich das betreffende Gemüse einer größeren Vollkommenheit entgegen führen und auch in Betreff der Versendung nach entfernter gelegenen Marktplätzen würde dadurch eine größere Vereinfachung und Genauigkeit erzielt werden. Sind erst solche Plätze in den Provinzen bekannt, wo es z. B. ausgezeichneten Sellerie oder viele und schöne Körbelrüben, oder Blumenkohl ꝛc. giebt, so werden sich die Bewohner solcher Gegenden, wo dergleichen Gemüse unpassender Bodenverhältnisse wegen nicht gedeihen, gerne dahin wenden und ihren Bedarf daher beziehen. Wir haben in dieser Hinsicht ein redendes Beispiel in Betreff der Brunnenkresse in Erfurt. Bezieht nicht fast die halbe Welt Brunnenkresse aus Erfurt! Hätten die Erfurter Gärtner es nicht verstanden, die Cultur dieser Pflanze, wenn auch unter den günstigsten von der Natur gebotenen Umständen, einer größeren Ausbreitung und Vervollkommnung entgegen zu führen, so würden sie eben auch nicht so umfangreich damit reüssiren. Und dennoch ist nicht Erfurt der einzigste Ort in Deutschland, wo ausschließlich die Brunnenkresse vorzüglich gedeiht. Wir kannten in Mecklenburg eine natürliche Brunnenkressepflanzung, die durch Menschenhand nicht die geringste Pflege erhielt und dennoch eine dankbare Ernte Jahr aus Jahr ein lieferte. Hätte der Besitzer es verstanden, diesen von der Natur gebotenen Schatz zu würdigen und mehr zu heben, so würden auch wohl noch andere Gegenden ihren Bedarf daher beziehen und eine brillante Einnahme dadurch erzielt werden können. So aber hat der unerfahrene Besitzer die ganze schöne $^3/_4$ Stunden lange Brunnenkresse-Anlage in Form eines Baches zuwerfen lassen, um Korn darauf zu bauen. — „Was man nicht weiß, das eben brauchte man, und was man weiß, das kann man nicht brauchen." — Dieser Ausspruch eines unserer größten Dichter paßt hier.

Hin und wieder ist auch darüber gesprochen worden, daß die Mehrzahl der auf dem Lande ansäßigen oder dort gebildeten Gärtner nicht die nöthigen Kenntnisse von dem Gemüsebau und vornehmlich von dem Obstbau besäßen und daß dies als ein besonders hervorzuhebendes Hinderniß des Obst- und Gemüsebaues zu betrachten sei.

Zugestanden, daß nicht alle Gärtner die Weisheit mit Löffeln genossen haben, so wird die erwähnte Behauptung schon durch die eine Thatsache

widerlegt, daß das beste Obst und Gemüse, welches man auf den Ausstellungen trifft, meistentheils von diesen „unfähigen“ auf dem Lande gebildeten Gärtnern cultivirt worden ist. Es ist denn doch zu bewundern, wie diese Gärtner in ihrer ihnen von hochgelehrter Seite zugesprochenen Unerfahrenheit und Mangel an Kenntnissen zu solchen Resultaten gelangen! Resultate, wie sie von den auf den Instituten gebildeten Gärtnern, die viel gelehrten Kram als Ballast mit sich führen, auch nicht besser erreicht werden.

Man hat sich zu sagen erdreistet, daß die auf dem Lande ansässigen Gärtner, welche das Privilegium von ihrer Herrschaft haben, junge Leute auszubilden, selber nicht viel verständen und nur als mit dem stolzen Namen Gärtner bezeichnete Tagelöhner anzusehen seien. Dies ist weiter nichts, als eine alberne Verleumdung, die wir um so energischer zurückzuweisen uns veranlaßt fühlen, als sie ganz und gar sich auf die Unkenntniß der bestehenden Verhältnisse stützt. Wo sollen denn z. B. die armen Menschen, denen es an Allem fehlt, die nöthigen Mittel hernehmen, um ihren Kindern eine Ausbildung auf gelehrten Schulen und Instituten angedeihen lassen zu können! Es giebt aber sehr viele von diesen Kindern armer Eltern, denen die Liebe zur Pflanzenwelt inne wohnt und die sich daher gerne die Gärtnerei zu ihrem Berufe wählen; soll man dann diese daran zu hindern suchen, weil sie nur einige Elementar-Schulkenntnisse besitzen und ihre erste gärtnerische Ausbildung am billigsten bei Privatgärtnern erhalten können! Das wäre doch nach meiner Ueberzeugung ein sehr verkehrtes und sogar hochmüthiges Ansinnen. Im Gegentheil, solche Leute nützen dem practischen Gartenbau eben so viel und oft mehr, als diejenigen, welche ihre Weisheit auf Instituten erworben haben. Wir verbitten uns daher allen Ernstes, die auf dem Lande in Privatgärten geschulten Gärtner, als der Sache nicht gewachsen, durch die gelehrte Brille ansehen zu wollen, um so mehr, weil durch diese Classe von Gärtnern der Obst- und Gemüsebau erfahrungsmäßig bis jetzt noch nicht gehemmt wurde, sondern vielmehr gefördert worden ist, indem gerade sie noch zu jeder Zeit das Material lieferten, womit die Wissenschaft sich hernach breit zu machen beliebt!

Uebrigens giebt es in allen Lebens- und Berufsclassen Menschen, die unter sich eine stufenreiche Bildung besitzen, und gerade dadurch, daß in allen Berufsclassen die Kenntnisse der Menschen von A bis Z sich erheben, wird das allgemeine Wohl, resp. der Obst- und Gemüsebau, am meisten und besten gefördert. Was für eine Gestalt würde unsere Erdoberfläche präsentiren, wenn der liebe Gott lauter Eichbäume darauf gesetzt und alle andern Pflanzen sämmtlich weggelassen hätte, sowie statt kleiner Hügel und mittlerer Berge lauter Mont blancs geschaffen hätte!

Gehe mit Verstand, mit Jedem Hand
in Hand, so steht es wohl im Land!

J. Ganschow,
mit dem stolzen Namen Gärtner belegter Tagelöhner.

Die Reseda odorata und deren neuesten Gebhardt'schen Varietäten.

Die Reseda odorata, eine allgemein bekannte, wegen ihres Wohlgeruchs sehr beliebte einjährige Pflanze, stammt aus dem nördlichen Afrika. Bis noch vor wenigen Jahren kannte man nur die Urart mit der wenig sich von ihr unterscheidenden Varietät grandiflora, deren Unterschied nur in den etwas größeren Blumen besteht. Vor ein paar Jahren kam eine neue Varietät, die R. odorata ameliorée oder auch als ameliorata in den meisten Samenverzeichnissen aufgeführt, in den Handel. Diese Varietät hat die Urart aus vielen Gärten verdrängt, denn dieselbe zeichnet sich nicht nur durch einen viel kräftigeren, pyramidalen Wuchs aus, sondern die Pflanzen verästeln sich auch stärker und die bedeutend größeren Blumen haben eine leuchtend röthliche Färbung.

Von England aus kamen im vorigen Jahre zwei neue Varietäten in den Handel, nämlich:

Reseda odorata eximia oder Parsons' new white. Der Züchter Herr Parsons versichert, daß diese Varietät eine sehr gute Acquisition sei und alle bekannten Varietäten übertreffe. Da wir diese Varietät bereits im vorigen Jahrg. der Gartenztg., S. 527, und in diesem Jahrg., S. 85, erwähnt haben, so erlauben wir uns, darauf zu verweisen.

Die andere neueste englische Varietät ist die:

Reseda odorata Giant Crimson, ebenfalls von uns S. 84 dieses Jahrganges der Gartenztg. besprochen.

Wie nun englische Gärtner und Dilettanten keine Mühe gescheut haben, die gewöhnliche Reseda odorata, die außer ihrem Geruch durchaus keine Ansprüche auf Schönheit machen kann, in Form und Blüthe zu verbessern, so gelang es doch erst nach vielen Jahren, die oben genannte Varietät ameliorata zu erzielen, die, wie bemerkt, bereits die allgemeinste Verbreitung in den Gärten gefunden hat. Nach dieser Varietät entstanden die anderen beiden oben genannten, die in diesem Jahre auch von deutschen Samenhändlern dem blumenliebenden Publikum zum ersten Male offerirt werden.

Herrn **August Gebhardt**, Kunst- und Handelsgärtner in Quedlinburg, ist es bei dem Anbau seiner bedeutenden Reseda-Culturen durch unermüdliches Streben ebenfalls gelungen, neue, besonders schöne und dem Auge auffallende Varietäten zu erzielen, die der Züchter mit vollem Rechte bestens empfehlen kann.

Um den sich für diese Pflanzen Interessirenden, welche dieselben in der Natur noch nicht zu sehen Gelegenheit hatten, ein Bild präsentiren zu können, hat Herr Gebhardt die Pflanzen nach der Natur photographisch aufnehmen und alsdann in Kupfer stechen lassen. Es muß jedoch dabei noch bemerkt werden, daß das Bild hinter der Natur zurückbleibt, da die Menge der Zweige und Blätter, welche sich decken, eine getreue, die Pflanzen in ihrer natürlichen Gestaltung darstellende Abbildung nicht zulassen. Der schöne Farbenhauch in den zarten Blüthen geht ja überdies schon verloren.

Die von Herrn Gebhardt gezüchteten 3 Varietäten sind nun folgende, mit Angabe der von ihm gegebenen Beschreibung:



1. Reseda nana compacta multiflora. (Fig. 1).

Diese neue von Herrn Gebhardt gezogene Varietät wird nur 10 Zoll hoch, hat einen Durchmesser von 15 Zoll, bildet einen dichten gedrungenen halbkugeligen Busch und verzweigt sich in ihrem robusten Wachsthume gleichmäßig stark von unten herauf nach allen Seiten hin. Die Blätter sind glänzend dunkelgrün gekräuselt und von zarter Belaubung.

Auf diesem grünen Untergrunde erheben sich die zierlichen röthlich leuchtenden Blüthen gleich kleinen brennenden Kerzen und von solcher Vollkommenheit und Fülle, so daß die Pflanze, da die Blüthen auf der ganzen Oberfläche gleichmäßig vertheilt sind, ein prachtvolles Ansehen erhält. Sie gleicht in ihrem ganzen Bau der so beliebten Tagetes signata pumila, nur im Laube ist sie viel kräftiger und üppiger. Die Blüthezeit dauert ununterbrochen vom Frühjahr bis zum späten Herbst, bei weitem länger als die Blüthezeit der älteren Sorten, und die sich an den Zweigen bildenden kleinen Samenkapseln werden durch die Menge der sich immer neu aufschließenden Blüthen vollständig bedeckt. Sie kann verwendet werden zu Einfassungen bei größeren Anlagen, aber auch als einzeln stehende Pflanze wird sie Effect machen. Cultivirt man dieselbe auf gutem kräftigen Boden, so wird man stets von ihr das Vollkommenste erlangen. Die Aussaat kann im Herbste für Winterflor oder im Frühlinge, Anfangs März, geschehen, um die Pflanze Ende April an Ort und Stelle pflanzen zu können. Als Topfcultur für den Blumenmarkt kann selbige nicht genug empfohlen werden.

Herr Gebhardt offerirt davon: 1000 Korn 2 Thlr., 10,000 Korn 15 Thlr., Port. 6 Sgr.



Reseda, neueste Pyramiden-Bouquet. (Fig. 2).

Diese sehr schöne neue Art ist ebenfalls ein sehr schätzbarer Zuwachs der Flora, sie verdient mit gleichem Rechte wie die vorher beschriebene die regste Aufmerksamkeit. Die Pflanze bildet gleich vom Boden aus bis zur Höhe von 20 Zoll, bei fast gleichem Durchmesser, ein großes, schönes, nach allen Seiten hin abgerundetes Pyramiden-Bouquet. Die graziös sich selbst tragenden Zweige, welche nicht zu dicht aneinander stehen, sondern einen regelmäßigen, leichten und freien Wuchs haben, deuten die Form sofort an. Die Pyramide dacht sich schräg ab, ist an den Endpunkten mit großen, intensiv rothen Blüthen überdeckt, so daß bei einem ausgewachsenen Exemplare circa 300 Blumen gezählt werden.

Die Belaubung ist eine durchaus entsprechende, üppige, vom dunkelsten Saftgrün. Diese ebenfalls hervortretende Neuheit wird in jeder Reihe, wozu sie auch immer verwendet werden möge, ihren Platz ausfüllen, und namentlich wird dieselbe bei Anlagen mit Gruppen eine sehr geeignete Decorationspflanze sein, auch durch den erhöhten feinen Geruch sich viel Freunde erwerben.

Sie verdient für Topf- als auch für Landcultur allgemein empfohlen zu werden.

Davon liefert Herr Gebhardt: 1000 Korn 1 Thlr. 20 Sgr., 10,000 Korn 12 Thlr., Port. 5 Sgr.

3. Reseda gigantea pyramidalis, baumartig.



Diese neue von Herrn Gebhardt verbesserte Reseda ist eine unvergleichlich schöne, imponirende Neuheit. Die Pflanze ist strauchartig und leicht gefällig geformt; die Stengel sind sehr holzig und verbreiten sich sehr stark verzweigt in eleganter Haltung. Die Blätter sind wellenförmig, von tief dunkelgrüner Farbe, 4 bis 5 Zoll lang und 2 Zoll breit. An und für sich nimmt diese Spielart colossale Dimensionen an, erreicht bei guter Cultur eine Höhe von $2^1/_2$ Fuß und hat einen Durchmesser von $1^1/_2$ Fuß. Die einzelnen kolbenartigen Blüthenrispen haben ausgewachsen eine Länge von 10 Zoll und sind ebenfalls von schöner rother Färbung, so daß sie sich schon von Weitem auffällig machen. Diese holzartige Sorte gewährt den Vorzug, daß jemehr Blumen davon geschnitten werden, sich auch ihre kräftigen Blüthenzweige um so mehr entwickeln, welche bis zum späten Herbst fortdauern und blühen. Recht frühzeitig im März gesäet, einzeln in Töpfe gepflanzt und dann an die Stelle in's freie Land, wohin sie bestimmt ist, liefert selbige erstaunliche Resultate.

Sie ist für Topf- und Landcultur allgemein zu beachten und verdient mit vollem Recht die wärmste Empfehlung.

Hiervon das Loth 15 Sgr., Port. 2 Sgr.

Canna-Arten und Varietäten.

Die Canna-Arten mit ihren vielen schönen Varietäten gehören zu den begehrtesten decorativen Pflanzen der Blumengärten. Eine Gruppe von Canna ist in einem jeden Garten von einem sehr großen Effect, vorausgesetzt, daß sich die Pflanzen kräftig und schön entwickeln, wozu ein reichgedüngter Boden und viel Wasser während des Sommers erforderlich sind. Etwa 15—20 Jahre zurück benutzte man nur einige wenige der vielen bekannten Arten zu Gruppen im Freien, es waren diese meistens Canna indica, C. discolor und glauca, zu denen sich dann die im Jahre 1852 eingeführte C. Warscewiczii gesellte. In den 40. Jahren beschrieb Herr P. C. Bouché, zur Zeit Institutsgärtner an der k. Gärtnerlehranstalt zu Neu-Schöneberg bei Berlin, in seiner synoptischen Zusammenstellung der Canna-Arten 62 Arten. Seit jener Zeit sind mehrere neue Arten hinzugekommen, aber bei Weitem mehr hybride Formen oder Varietäten, von denen es jetzt fast doppelt so viele giebt als reine Arten, und sehr schwer dürfte es selbst für den geübtesten Botaniker sein, zu entscheiden, was Art und was Hybride ist. Von der vor mehreren Jahren bekannt gewordenen C. Annei giebt es allein mehr als ½ Dutzend Formen in den Gärten, ebenso von der schönen C. Warscewiczii fast ein Dutzend.

Wie groß jetzt die Anzahl der in den Gärten bekannten hybriden Formen ist, mag nachfolgendes Verzeichniß beweisen, die sämmtlich bei Herrn W. Bull in Chelsea bei London, wie bei den meisten deutschen Handelsgärtnern, zu erhalten sind. Die mit einem Sternchen bezeichneten dürften wohl reine Arten sein.

Canna Amalia, dunkle gelbe Blumen, schöne grüne Blätter.
" Annei, dunkel gelbe Blumen, aufrecht stehende Blätter.
" " aurantiaca, röthlich gelbe Blumen.
" " bicolor, rothe Blumen, sehr hübsch.
" " fulgida, rothe Blumen, purpurn gestreifte Blätter.
" " rosea, Blüthen roth, rosa gestreift, lange grüne Blätter.
" " superba, rothe Blumen, schöne Blätter.
" aurantiaca, dunkel gelbe Blumen.
" " superba, schöne rothe Blumen, dunkelgrüne Blätter.
" aurea vittata, roth und gelbe Blumen.
" bicolor, roth und gelbe Blumen.
" " javanica, roth und gelbe Blumen.
" Biborelli, eine prächtige Neuheit, mit brillant braunen violetten Blättern und eine Anzahl sehr brillant rother Blumen erzeugend.
" Bonnetti, dunkel kupferrothe Blumen.
" " major, dunkel kupferrothe Blumen, metallfarbige Blätter.
" semperflorens, eine dankbar blühende Varietät, dunkelrothe Blumen.
" Caledoniensis, kupferfarbige Blumen, reichblühend, schöne grüne Blätter.
" Chatei discolor, schöne kastanienbraune Blätter.

Canna compacta elegantissima, ziegelrothe Blumen, schöner, robuster Habitus.
" Daniel Hoibrenk, ziegelrothe Blumen, dunkelgrüne Blätter.
" de Jussieu, blaßgelbe Blumen, dunkelgrüne Blätter.
* " denudata.
" Deputé Hénon.
" discolor floribunda, reich rothe Blume, licht grüne Blätter.
" " violacea, reich metallfarbige Blätter.
* " edulis, rothe Blumen.
" elata macrophylla. licht rothe Blumen.
" elegantissima rustica. carmoisinrothe Blumen, sehr robuster Habitus.
" erecta hybrida, dunkelrothe Blumen.
" expansa, licht rothe Blumen, große Blätter.
" Ferrandii, dunkelrothe Blumen, schöne grüne Blätter.
" Fintelmanni, dunkelgelb, prächtige Varietät.
* " flaccida, große, prächtig gelbe Blumen.
* " floribunda, dunkelroth.
" " grandiflora, schöne und große dunkelrothe Blumen.
" Gaboniensis, eine herrliche neue Varietät, mit röthlich gelben Blumen.
" Géant, röthlich purpurne Blumen, sehr große Blätter.
* " gigantea, dunkelrothe, gelbe Blumen, große schöne Blätter.
" " aurantiaca, roth und gelbe Blumen.
" " macrophylla, schöne dunkelrothe Blumen und dunkel grüne Blätter.
" " major, licht scharlachfarbene Blumen, schöne grüne Blätter.
* " glauca, blaßgelbe Blumen, blaugrüne Blätter.
* " grandis, sehr licht rothe Blumen, reich grüne Blätter.
" Heldi.
* " heliconiæfolia, schöne rothe Blumen, dunkelgrüne Blätter.
" Hostei, hell scharlachrothe Blumen und schöne Blätter, purpurn gestreift.
" Houlletti, prächtige Varietät mit schönen scharlachrothen Blumen und herrlich grünen Blättern.
" hybrida aurantiaca, röthlich gelbe Blumen.
" " edulis, rothe Blumen und rein grüne Blätter.
* " " iridiflora, dunkelrothe Blumen, dunkelgrün.
* " " gigantea, rothe Blumen und schöne dunkelgrüne Blätter.
* " " musæfolia, rein rothe Blumen, schöne grüne Blätter.
" Imperator, guter Habitus, leicht blühende Varietät.
" indica, ziegelrothe Blumen.
" " rubra, rosarothe Blumen.
" " superba, eine prächtige Varietät.
" involventifolia, purpurn und gelbe Blumen, sehr freiblühend.
" italica, rein ziegelfarbige Blumen.

Canna calosantha, schöne rothe Blumen.
* „ Karsteniana, dunkel scharlachrothe Blumen.
„ Krelagei discolor, dunkelrothe Blumen und schöne purpurne Blätter.
* „ læta, roth und gelbe Blumen.
* „ lagunensis, dunkelrothe Blumen.
* „ Lamberti, hellrothe Blumen.
„ Lavallei, reich rothe Blumen.
„ Lemoinei, eine herrliche Neuheit.
* „ limbata major, mit hübschen welligen Blättern und licht rothen Blumen.
* „ lutea picta, gelbe Blumen, schön licht grüne Blätter.
„ macrophylla musæfolia, sehr große grüne Blätter.
* „ maxima, sehr schöne Varietät, mit sehr licht rothen Blumen.
„ Megeli, carmin-scharlachfarbene Blumen.
„ Mulieri, schöne rothe Blumen.
„ musæfolia maxima, reich carminrothe Blumen.
* „ nepalensis, gelbe Blumen, hellgelbe Blätter.
„ nervosa Annei, rothe Blumen, Blätter stark geadert.
* „ patens, citronengelbe Blumen.
„ perfecta rubra, schöne purpurne Blätter, carminrothe Blumen.
„ peruviana, dunkelrothe Blumen.
„ picturata fastuosa, gelbe Blumen, roth gefleckt.
„ Pius IX.
„ Plantieri, dunkel ziegelrothe Blumen.
„ platyphylla, rothe Blumen.
„ Premices de Nice, sehr große goldgelbe Blumen.
„ purpurea hybrida, eine herrliche Varietät, mit dunklen Blättern.
„ Rantonettii, orangefarbene Blumen, dunkelgrüne, gerippte Blätter.
„ Rendatleri, mit hübschen metallfarbigen Blättern, orange-lachsfarbenen Blumen.
„ rotundifolia rubra, lichtrothe Blumen und dunkelpurpurne Blätter.
„ rubricaulis, lichtrothe Blumen, marmorirte Blätter.
„ sanguinea Chatei, blutrothe Blumen, sehr schöne Varietät.
„ saturata rubra, carminfarbene Blumen.
* „ Schuberti, carminfarbene Blumen.
* „ Sellowii, lichtrothe und gelbe Blumen.
* „ Sendtneriana, feurig rothe Blumen mit dunkelgrün gerippten Blättern.
* „ spectabilis, lichtrothe Blumen, hellgrüne Blätter.
* „ variabilis, ziegelrothe Blumen.
„ violacea superba, reich braunviolette Blätter.
„ villosa, brillant carminrothe Blumen.
* „ Warscewiczii, schöne rothgefüllte Blätter, braun marmorirt, corallenrothe Blumen.
„ Warscewiczii rosea, rosa Blumen, schöne Blätter.

Canna Warscewiczii zebrina, schöne dunkelviolette gestreifte Blätter.
„ Warscewiczoides Annei, schön dunkelroth.
„ „ grandiflora, carmoisinrothe Blumen, schöne Blätter.
„ „ major, eine prächtige Varietät.
„ „ nobilis, rothe Blumen und prächtige Blätter.
„ „ zebrina, eine herrliche Varietät mit gestreiften Blättern.
„ „ nana, eine prächtige Varietät mit gestreiften Blättern.
„ „ superba, schöne rothe Blumen und gestreifte Blätter.

Die Gärten der Landenge von Suez.

Von G. Delchevalerie.

(Im Auszuge aus dem Bulletin de la fédération des Soc. d'Hortic. de Belgique).

Der Garten des Herrn von Lesseps.

Der Pavillon des Präsidenten und Gründers der Suez-Canal-Gesellschaft liegt am Quai Mehemet-Ali, eben davor der See-Timsah. Vom Balcon des Pavillons kann man die Schiffe passiren sehen, die von Europa nach Indien gehen und die, welche von Indien und dem entferntesten Orient nach Europa kommen. Mit Hülfe eines Fernrohrs lassen sich selbst die Namen der Schiffe erkennen.

Der Pavillon des Herrn von Lesseps ist von einem herrlichen Garten umgeben, dicht mit Bäumen bewachsen, um Schatten zu haben vor der brennenden Sonne. Eine große Veranda steht mit dem Pavillon vom Garten aus in Verbindung. Unter derselben, umgeben von den prächtigsten Blumen, wird gefrühstückt oder der Caffee nach Tische eingenommen. Das Wohnhaus des Präsidenten ist das Haus des guten Gottes; ein Jeder ist darin willkommen, er wird ohne große Umstände, aber mit der größten Artigkeit empfangen. Die Beamten der Gesellschaft, wie die Freunde des Präsidenten, versammeln sich meist des Abends in diesem Hause. Die Herren kommen in Begleitung ihrer Frauen und verbringen daselbst die Abendstunden, sehr häufig bei Musik und Tanz. Kommt der Khedive nach Ismaïlia, so ladet Herr v. Lesseps sofort alle die schönsten Damen mit ihren Gatten ein, um dem Souverain ihre Huldigungen darbringen zu können.

Der Garten des Herrn v. Lesseps ist, wie erwähnt, dicht mit Bäumen bepflanzt, unter diesen bemerkt man als hervorragend die weiße Maulbeere, Morus alba, mehrere Acacia, die einen angenehmen Schatten werfen. Vor der Veranda sieht man dichte Büsche der Duranta Plumieri, die im Frühjahre mit niedlichen, hängenden Trauben violett-blauer Blumen

besetzt ist, denen im Herbste schöne gelbe Früchte folgen; Hibiscus roseus, die Poinciana Gilliesi &c. blühen bewunderungswürdig schön. Die Canna, Bananen, Feigen und andere Pflanzen mit schönen Blattformen entwickeln eine große Ueppigkeit. Ebenso die Rosen, Pelargonien, Petunien und dergleichen Zimmerpflanzen.

Der Garten der General-Direction.

Das Häuschen der General-Direction ist von Herrn Voisin-Bey, dem ersten Beamten der Suez-Canal-Gesellschaft, bewohnt, dasselbe liegt dicht an dem des Herrn v. Lesseps und enthält die Verwaltungs-Bureaux der Gesellschaft. Auch dieses Häuschen ist von einem hübschen Garten umgeben, in dem eine große Ueppigkeit unter den in demselben vorhandenen Gewächsen sich auszeichnet, namentlich gedeihen hier vortrefflich die Datteln, Maulbeerbäume, Erythrina, Feigen, Poinciana, Duranta, Hibiscus, Jatropha, Rosen, Jasminen &c. Es giebt keinen zweiten Garten auf dem Isthums, in welchem ein so üppiger Baumwuchs sich bemerkbar macht. Die Pflanzen für die Blumenparterres bestehen aus Pelargonien, Rosen, Ageratum, Petunien, Verbenen, Zinnien &c. Die Stackete, Gitter &c. sind bekleidet mit Ipomœa digitata, Cryptostegia grandiflora, Phaseolus Lablab &c.

Der Garten des Doctor Aubert-Roche.

Dieser Garten ist wohl der interessanteste für Besucher; in demselben findet man die meisten indischen Gewächse. Unter den Pflanzen mit auffälligen Blättern, mithin Blattpflanzen, sind hervorzuheben: Argyreia nervosa, eine hübsche Schlingpflanze mit hübschen, herzförmigen, oberhalb zartgrünen, unterhalb silberweißen Blättern, welche ein Gitterwerk von 10 Meter Höhe bekleidet. Ipomoea Horsfalliæ, gleichfalls eine herrliche Windenart mit carminrothen Blumen; Ipomoea digitata, Boussaingaultia baselloides, Clematis, Vitis &c. dienen zur Bekleidung von Pallisaden, Veranden &c. Eine herrliche Blattpflanze ist die Ananassa sativa fol. varieg., viel angepflanzt in diesem Garten; Uhdea bipinnatifida entwickelt sich hier in erstaunender Pracht und blüht alljährlich gegen Herbst. Musa paradisiaca steht längs der Mauern angepflanzt, um vor Winden geschützt zu sein, dieselbe trägt reichlich Früchte. Orangen, Granaten, Aprikosen und Pfirsiche werden ebenfalls gezogen.

Morus alba, Ficus elastica, Jatropha Curcas gedeihen vortrefflich. Die letztgenannte Pflanze ist auf eine eigenthümliche Weise in den Garten gelangt. Ein Freund des Doctor Aubert-Roche, ein Seeoffizier, brachte ihm einen Stock aus Indien mit. Der Doctor bemerkte, daß derselbe noch nicht ganz trocken sei und sagte, ich werde denselben in den Garten pflanzen, wo er Wurzeln machen und Blätter treiben wird, denn alle mit Nilwasser begossenen Pflanzen wachsen hier. Gesagt, gethan, der Stock wurde in die Erde gesteckt und heute steht ein prächtiges, aus diesem Stock hervorgegangenes Exemplar im Garten. (Wir bemerken hier, daß das Holz der Jatropha Curcas eine ungemeine Lebenskraft besitzt. Kleine Stückchen eines Zweiges erhalten sich lange Zeit frisch und wenn in Erde gesteckt, treiben sie bald Wurzeln). Spargel gedeihen im genannten Garten vortrefflich, halten sich jedoch in dem mageren Sandboden nicht

sehr lange. Auch Petersilie, Kerbel, Zwiebeln, Radies, Salat 2c. liefern größere Resultate als in den Gemüsegärten Europas.

Der Garten des Wassermaschinen-Werkes.

Dieser prächtige Garten ist von Herrn Lasseron geschaffen worden, dem Gründer der Maschine, welche das Wasser nach Port Saïd treibt. In demselben ist eine äußerst kräftige Vegetation vorherrschend. Die vor 5 oder 6 Jahren um den Garten, zum Schutze desselben, gepflanzten Pappeln haben bereits eine beträchtliche Höhe erreicht, so daß man glauben könnte, sie ständen daselbst seit wenigstens 15 Jahren.

Vor der Wohnung des Directors, Herrn Pierre, befindet sich eine von ihm mit vielem Geschmack angelegte kleine pittoreske Partie. Kleine Wasserkünste, Cascaden, rauschende Bäche 2c., Volieren, berankt mit hübschen Pflanzen, wie Ipomoea digitata, zieren den Garten. Zierbäume stehen an den ihnen am besten zusagenden Plätzen im Garten vertheilt, ebenso Orangen, Mandarinen, Citronen, Feigen, Aprikosen, Pfirsiche, Bananen, die alle reichlich Früchte liefern. Im obern Theile des Gartens befindet sich ein großes Bassin, angefüllt mit der Lotusblume, Nelumbium speciosum. Es ist dies der einzige Garten in Egypten, wo diese herrliche Pflanze angetroffen wird. Dieselbe erzeugt alljährlich eine Menge von Blumen. Umgeben ist der Garten von einem Weingeländer und liefern die Weinstöcke alljährlich zahlreiche Trauben, aber leider ist die Haut der Beeren etwas hart.

Der Garten des Ingenieur von El-Guirsh.

Mit dem Postschiffe, das jeden Morgen auf dem Suez-Canal nach Port-Saïd fährt, gelangt man in Zeit von einer Stunde nach El-Guirsh; nachdem man gelandet und eine Treppe von etwa 100 Stufen über das steile Ufer bei El-Guirsh erstiegen hat, befindet man sich an einem alten Lagerplatze, in dessen Mitte sich das Wohnhaus des ersten Ingenieurs befindet, umgeben von einem prächtigen Garten, dem einzigen an diesem verödeten Orte der Wüste. Der Garten ist nach englischem Style mit vielem Geschmack angelegt und enthält viele sehr schöne, im besten Gedeihen befindliche Gewächse, obgleich derselbe erst vor 4—5 Jahren angelegt ist. So sieht man z. B. einen Eucalyptus globulus von 10 Meter Höhe, mit enorm dickem Stamme, der vor 5 Jahren aus Samen erzogen worden ist. Zierbäume, Sträucher und Blumen, wie bei anderen Gärten angeführt, finden sich auch hier.

Hat man den Garten von El-Guirsh besichtigt, so fährt man auf dem Canal weiter und gelangt in 3 Stunden nach Kantara, eine Stadt von 2000 Einwohnern, die Hälfte des Weges zwischen Ismaïlia und Port-Saïd. Diese Stadt sieht jedenfalls einer wichtigen Zukunft entgegen hinsichtlich ihrer Lage als letzte Station zwischen dem Delta und Syrien. Ueber Kantara gehen die Karavanen von Syrien nach Egypten und zwei Fähren sind hier errichtet, um Menschen und Thiere über den Canal zu schaffen. Es befindet sich hier kein Garten, auch keine Gewächse, höchstens wenige verkrüppelte Tamarix sieht man in dieser wüsten Gegend. Auf der andern Seite des Canals jedoch, dicht bei dem See Menzaleh, der hier schon seinen Anfang nimmt, befindet sich ein kleines Wirthshaus, in

dessen Umgebung einige Bäume und Schlinggewächse wachsen. 45 Kilometer weiter auf dem Canal fahrend, gelangt man nach Port-Saïd.

Port-Saïd ist eine seit 1859 gegründete Stadt mit etwa 10,000 Einwohnern und trägt ganz einen europäischen Charakter. Die Vegetation bei Port-Saïd ist gleich Null, die Stadt ist völlig vom Wasser umgeben, vom Meere und vom See Menzaleh. Der einzige Garten der bei Port-Saïd existirt ist der

Garten des Herrn Doctor Zarb.

Derselbe liegt am Quai Eugenie und enthält eine Menge tropischer Pflanzen von großem Werthe, deren Gedeihen im Freien beweist, daß viele indische Pflanzen in Egypten eingeführt und cultivirt werden können. Die Zierbäume gedeihen vortrefflich, die Calliæa dichrostachys, eine niedliche Mimosee, die Banane, der Granat- und Orangenbaum tragen reichlich Früchte, ebenso die succulenten Gewächse.

Blattpflanzen werden in diesem Garten mit großer Vorliebe cultivirt, so findet man im freien Grunde prächtig gedeihen: Colocasia macrorrhiza, Alocasia metallica, A. albo-violacea, Colocasia bataviensis, C. nymphæfolia ꝛc., Dieffenbachia picta, Caladium bicolor und Baraquini, Philodendron pertusum, mit reichen Früchten, Echites nutans, Rivina tinctoria, Argyræa nervosa, Calonyctium tinctorium, Jatropha multifida ꝛc. Von Schlingpflanzen sind zu erwähnen: Passiflora fœtida, Aristolochia cordata, Bryopsis und Cinitia (Cucurbitaceen), mehrere Ipomœa, als: I. Quamoclit, alba, coccinea und rosea. Eine Art kleiner Orangerie befindet sich am Eingange des Gartens, auf welcher mehrere Exemplare von Orchideen vortrefflich gedeihen, wie: Selenipedium caudatum, Oncidium papilio, Dendrobium pulchellum, Stanhopea tigrina. Außer diesen Pflanzen dienen zur Ausschmückung des Gartens dieses so großen Pflanzenfreundes verschiedene Alternanthera, Achyranthes, die neuesten Coleus ꝛc.

Die Einwirkung des Continentalklimas auf die Vegetation.

(Ein Vortrag gehalten im naturwissenschaftlichen Verein in Bremen, vom Gartenbaudirector W. Benque.*)

Die Vegetation eines Landes ist zuerst abhängig von der geographischen Breite, die sie auf dem Erdball einnimmt, ist ferner abhängig von der Höhenlage des Landes, wie viel oder wie wenig dasselbe das Niveau des Meeres überragt; ist endlich abhängig von der geognostischen Unterlage, von der chemischen Zusammensetzung der Erdoberfläche, worin die Pflanze wurzelt. Diesen drei Grundlagen zufolge müßte die Vegetation der ver-

*) Diese für jeden gebildeten Gärtner sehr belehrende Abhandlung, die zuerst im „Bremer Cour." erschienen, wurde uns zur Benutzung für die Gartenztg. gütigst eingesandt, und freuen wir uns, sie den Lesern mittheilen zu können.
Die Redaction.

schiedenen Continente unter gleicher Breite, bei gleicher Höhenlage, bei gleichen Mischungen der äußersten lockern Erdrinde, bestehend aus zerbröckelten Mineralien und Pflanzenresten, überall genau in Uebereinstimmung sein, aber diese Uebereinstimmung ist doch nur in den größten Zügen ausgeprägt, es treten namentlich in der sogenannten gemäßigten Zone der Continente so auffallende Abweichungen auf, daß wir uns zu deren Erklärung nach weitern auf die Vegetation wirkenden Factoren umsehen müssen. Die Abweichungen entspringen demnach:

1) aus der Einwirkung des Meeres und seiner Strömungen,
2) aus der vorherrschenden Windrichtung, und zwar ist hierbei wichtig, ob der Wind über See oder Land streift,
3) aus der Richtung der nähern oder fernern Gebirgszüge, ob sie kleine oder größere Gebiete des Continents von Nord nach Süd oder quer von Ost nach West durchschneiden, ob sie weitere oder beschränktere Thalflächen rundum umfassen rc.

Es ist meine Absicht, botanische Verhältnisse nur in größeren Umrissen, nicht in speciellen Einzelnheiten, aufzufassen, deshalb lasse ich den zuletzt bemerkten Punkt, der zu Localfloren führt, ganz fallen; richten wir unsere Aufmerksamkeit auf die großen Regulatoren und Beherrscher der Pflanzenwelt.

Es ist bekannt, doch muß ich daran erinnern, daß der geographischen Breite nach der ganzen atlantischen Seite Mitteleuropa's das Klima nicht zukommt, dessen es sich erfreut, und daß dem entsprechend dieser Region ebenso wenig die reiche Vegetation zukommt, deren wir uns in und mit derselben erfreuen. Die Westseite unseres Welttheils wird bespült von dem nie zufrierenden atlantischen Ocean; dieser Ocean führt uns in dem Golfstrom unaufhörlich warmes Wasser zu; die über dem Wasser schwebende erwärmte Luftschicht nimmt der herrschende Westwind auf und führt sie, da die ganze Fronte flach und offen ist, ungehindert über Europa hin, wobei, wenigstens für den größten Theil des Jahres, die von Asien ausströmenden Nord- und Ostwinde siegreich zurückgedrückt werden. Wir würden unter diesen Umständen vollständiges Inselklima haben, wenn nicht allzuferne ein Hochgebirge, ein kräftiger Alpenzug, etwa in der Richtung von Nordwest nach Südost, sich vor Rußland und Asien mit ihrem scharf ausgeprägten Continentalklima legen würde. Wir können darin nur einen entschiedenen Constructionsfehler erblicken und bedauern; da dieser aber einmal vorhanden, so bekommen wir zu Zeiten, wie gerade in den letzten Tagen, wenn der nun über Eis und Schnee hunderte von Meilen weit zu uns bringende Norder keinen entsprechenden Gegendruck findet, eine Probe desjenigen Klimas zu schmecken, welches unserer geographischen Lage eigentlich entspricht. „Sibirisch" heißt dieser Wind schon im Volksmunde, der nur Kohlenhändler und Torfbauern zu Stillvergnügten macht, der nur die Katarrhs, Luftröhren- und Lungenentzündungen bringt, der, wenn er lange anhielte, was glücklicher Weise nicht ist, unsere mit Fremdlingen angefüllten Gärten von Grund aus verwüsten würde. Ist es nicht merkwürdig, daß ein solches allgewaltiges Unglück, alles ergreifend was lebt, urplötzlich mit einer veränderten Windrichtung auf uns eindringen kann! Doch bleiben wir bei unserer Pflanze, bleibt es selbst hier noch merkwürdig genug und

so wenig aus dem anatomischen Bau als der Säftemischung nachzuweisen, daß manche Gewächse nicht zu Grunde gehen, wenn auch ihre Säfte Monate lang zu Eis gefroren sind, während andere schon erfrieren, lange bevor die Säfte vor Kälte gerinnen. Ich hatte unlängst Gelegenheit, einen sprechenden, interessanten Fall dieser Art zu sehen; in einem Warmhause war die Heizung beschädigt, die Temperatur ging von 15 auf 5 Grad herunter und konnte aller Anstrengung ungeachtet (es war in den kältesten Tagen des letzten Decembers) einige Tage lang ein höherer Wärmegrad nicht erzielt werden. Die Folge war: tropische krautartige Gewächse wurden welk und ließen die Köpfe hängen, der Caffeebaum, bekanntlich immergrüne Holzpflanze, warf die Blätter weg und wird keine neue wieder machen — kurzum die Pflanzen waren bei 5 Grad Wärme erfroren.

Machen wir uns jetzt den Eindruck des Continentalklima's an dem Verhalten eines Baumes klar, den wir als sicher unserer heimathlich-geographischen Breite angehörend annehmen — der Buche, und verfolgen wir zu diesem Zwecke die Linie, die sie mit ihrer Grenze gegen Norden beschreibt.

Die Buche ist über ganz England verbreitet, auch noch über die südliche Hälfte von Schottland, die nördliche Hälfte, das eigentliche Hochland, ist ihr bereits zu rauh. Sie berührt dann die südlichste Spitze von Norwegen, reicht in Schweden bis Gothenburg hinauf. Ganz Dänemark liegt somit in ihrem Gebiet und gelangt sie auf dem mergel- und muschelkalkhaltigen Hügellande der Ostseite Jütlands und Schleswig-Holsteins unter dem 54. und 55. Breitengrade zu ihrer Vollendung. Ich wenigstens habe die Buche nirgends in so grandiosen Exemplaren, denen ich nur die Tulpenbäume Nordamerika's zur Seite zu stellen wüßte, gefunden, als in diesen Gegenden. Vom südlichen Schweden aus überspringt sie dann die Ostsee in der Richtung auf Riga, weicht von hier an aber rasch ab in südöstlicher Linie, wird jetzt unter dem Eindruck des asiatischen Continentalklima's schon an der polnisch-russischen Grenze bei Kiew bis zum 50. Grad nach Süden gedrängt, verfolgt unausgesetzt diese Richtung weiter am schwarzen Meer vorüber bis zum Kaukasus unterm 42. Breitengrade. Also die Buche verliert in ihrem Verbreitungsbezirk von Schweden bis zum Kaukasus auf etwa 30 Längengrade 16 Breitengrade, wird demnach auf der verhältnißmäßig kurzen Strecke von ungefähr 300 Meilen nur 250 Meilen von der geographischen Richtung ab südwärts gedrückt. Würde das asiatische Continentalklima sich ungeschwächt ohne mildernde Gegenwirkung von westlicher Seite her bis zu uns geltend machen, so würde die Buche, jetzt ein Hauptschmuck unserer Landschaft, bei uns nicht heimisch sein — der schöne Baum, so voll und doch so leicht und lieblich in Laub, von dem der Botaniker und Weltumsegler Meyen mit Recht sagt: ich war wohl ergriffen von der Ueppigkeit der tropischen Pflanzenwelt, von der Majestät der Palmen 2c., aber alle die glänzenden Gestalten erreichten nicht die eigenthümliche Lieblichkeit unseres norddeutschen Buchenwaldes.

Während wir so die Buche, den starken Waldbaum, scheu vor Asien zurückweichen sehen, kann es kaum befremden, daß es der Menschenhand trotz aller aufgewandten Kunst und Pflege nicht gelang, die Grenzlinie der

Buche mit denjenigen Culturpflanzen, die ebenfalls Holzgewächse sind, bedeutend zu überschreiten. Unsere gangbaren Obstsorten haben mit der Buche in Nordschottland den gleichen Ausgangspunkt, es ist gelungen, sie in diejenigen Sorten, die man als frühreifendes Sommerobst nennt, noch in geschützten Localitäten oberhalb der Grenzlinie der Buche zu hegen und zu pflegen, sowohl in Schweden, Norwegen, wie in West- und Mittelrußland; doch je näher an Asien und Sibirien gelangend, desto tiefer neigt sich ihre Grenze ebenfalls gegen Süden, bis sie in der Nähe des Kaukasus wieder mit der Buche zusammentreffen. Der Obstbaum verliert von Drontheim in Norwegen bis zur asiatischen Grenze 12 Breitengrade, also 180 Meilen.

Etwas anders gestalten sich die Verhältnisse hinsichtlich des Weinstockes. Dies Kind des Lichts und der Sonne würde an der mittleren Jahreswärme Englands und Hollands genügend haben, um kelterbare Trauben zu liefern; aber die bösen Nebel verderben bekanntlich hier Alles, und so müssen die Engländer und Holländer, wie wir in Norddeutschland, der Rebe unter Glas ein trockenes locales Klima schaffen, welches uns wenigstens eine eßbare, wenn auch wässerige Traube liefert. Der eigentliche Weinbau hält gegen Norden ungefähr die Mainlinie inne, in dieser Richtung freilich noch manche Oertlichkeiten treffend, von denen das Scherzlied sagt:

— Dort wächst ein Kraut, sieht aus wie Wein, —
Doch kann man dabei nicht fröhlich sein, —

oder wie Humboldt in seinem Kosmos mehrfach bemerkt, indem er Gegende anführt, die zwar Wein erzeugen, doch sei derselbe nur nicht trinkbar. Wahrhaft merkwürdig aber erscheint mir, daß nach der botanischen Geographie die Grenze des Weinstocks in einer Zickzacklinie nordwärts bis Berlin geführt wird, also noch weit über das berühmte Grüneberg hinaus. Mir ist es trotz eines langen Aufenthalts in der heutigen Kaiserstadt unbekannt geblieben, wo ihre Weinberge liegen. Es wird Berlins Größe nicht schmälern, wenn man ihm auch die Weinberge bestreitet, unstreitbar bleibt ja immer noch die schreckliche Thatsache der dortigen Weinfabriken, in denen aus Heidelbeersaft, Kartoffelspiritus und einigen andern Stoffen eine Flüssigkeit bereitet wird, die ungefähr dem Wein entsprechen mag, den seine Sandberge liefern müßten.

Doch verfolgen wir die Weinstocklinie gegen Osten weiter — sie durchschneidet Polen, lenkt mit einer starken Schwenkung nach dem Süden Rußlands ab und läuft ebenfalls in der Nähe des Kaukasus und in der Nachbarschaft der Buche aus.

Mir vorbehaltend, auf unsere heimische Vegetation zurückzukommen, um daraus dann eine practische Nutzanwendung zu ziehen, lassen Sie uns jetzt einen Abstecher nach Nordamerika, der Bremer zweite Heimath, machen, um die dortigen Vegetationsverhältnisse, die in mehrfacher Hinsicht in strictem Gegensatze zu den europäischen stehen, einer Betrachtung zu unterwerfen.

Wer zur Frühlings- oder Sommerzeit auf einem raschen Dampfer eine Reise nach dem nächsten Ziele derselben, Newyork, macht, kann sich in der Umgebung der Stadt fast in einen großen Park Deutschlands ver-

setzt glauben. Die Eichen, die Ahorne, die Eschen, die Nußarten, die Ulmen und Linden, zu größern oder kleinern Gehölzen vereinigt, sind dem, der sich nur ein wenig Pflanzenkenntniß angeeignet hat, längst alte Bekannte, denen er in hiesigen Gärten und Parks täglich begegnet ist. Und doch müßte das Auge des Neulings in dieser Gegend der neuen Welt ganz andere Pflanzengestalten suchen, es müßte nach Orangen und Lorbeeren, nach Mandeln und Myrten suchen, die der 40. Breitengrad, die Breite von Neapel, in Europa hervorbringt. Wie erklärt sich diese auffallende Erscheinung, daß derselbe 40. Breitengrad in Nordamerika uns Baumformen vorführt, die wir nach europäischen Begriffen theilweise zur nordischen Flora rechnen, als: Ahorn, Ulmen, Linden ꝛc.?

Der Hauptgrund liegt in der fast vollständigen Umkehrung der physikalischen Verhältnisse im Vergleich zu Europa. Der vorherrschende Westwind, dem Westeuropa sein mildes Klima verdankt, ist in Amerika der Continentalwind und hat als solcher dort denselben Effect, den der Ostwind auf Europa ausübt. Ueber die weitausgedehnte ebene Continentfläche hinfahrend hat der amerikanische Westwind seinen Charakter als abgelenkter Südwind längst verloren, ehe er die atlantische Küste erreicht. Er ist im Winter dürr und kalt, im Sommer trocken und glühend; er bewirkt in den 24 Stunden des Tages eine Temperaturdifferenz von etwa 20 Grad, so daß man schon im October des Morgens das Caminfeuer aufsucht, während man in den Mittagsstunden nur in leichtester Sommerkleidung im Freien aushalten kann.

Das Continentalklima, statt nun von der Meeresseite aus eine Mäßigung zu erleiden, erfährt von dorther eine entschiedene Steigerung, und zwar für einen beträchtlichen Theil des Jahres gleich in erhöhter Potenz aufgetragen. Amerika nämlich empfängt an seiner atlantischen Wasserfronte einen Strom kalten Wassers, direct von Grönland und aus der Baffinsbay kommend. Dieser sogenannte arktische Strom führt aus dem Eismeer im Frühling, manchmal bis tief in den Sommer hinein, eine Masse von abgerissenen Eisklippen an der Küste entlang, bis zur Breite von Newyork herab, die sich mit ihrem eisigen Hauche, den sie ausstoßen, weithin fühlbar machen. Ist doch selbst diese Gegend der Ausgangspunkt der naßkalten Westwinde, die uns in Norddeutschland durch den verrufenen Moorrauch, hin und wieder ablösend, so oft den ganzen Frühling verderben. Es ist theoretisch schwer zu fassen, daß dies Eistreiben des Oceans zugleich nach der amerikanischen wie europäischen Seite hin die klimatischen Verhältnisse zu beeinträchtigen im Stande sein kann; daß es dennoch so ist, wird erst demjenigen recht klar, der einmal zu richtiger Jahreszeit, in diesen arktischen Strom gerathen, mit den Eisbergen zusammengetroffen ist. — Erlauben Sie mir, meine Herren, eine eigene practische Wahrnehmung in dieser Richtung einschalten zu dürfen.

Ich machte im Jahre 1851 von Hamburg aus meine dritte Fahrt über den Ocean, dies Mal per Segelschiff, welches in der letzten Hälfte Mai die Elbe verließ. Widriger Wind vor dem Canal bestimmte den Capitain, den Cours über Schottland zu nehmen; dort angelangt, war der Wind wiederum entgegen, das Schiff wurde beinahe bis zur Höhe

Islands nordwärts getrieben. Zu jener Jahreszeit eine unerwartet kühle Parthie, doch wir Reisende getrösteten uns mit der Aussicht, daß es nun von dem erreichten 60. Grad südwärts gehen würde, in die angenehme feuchtwarme Meeres-Atmosphäre hinein.

Aber da sollten wir uns bitter getäuscht finden. Je weiter wir in der Jahreszeit, je weiter wir gegen Süden vorrückten, desto kälter wurde es, wir mußten unser schwerstes Winterzeug hervorholen, um uns gegen die von Westen und Südwesten heraufkommende schneidende Kälte zu schützen. Wir geriethen endlich in die ewigen Nebel der Newfoundlands-Bank hinein, die ja entstehen, indem hier Golf- und arktischer Strom aufeinander stoßen und die lebhafte Wasserverdunstung bewirken. Der Capitain hatte schon lange versprochen, uns die Veranlasser der Kälte, die Eisberge, zu zeigen, er suchte vor dem Schiff Tage lang mit dem Fernrohr am Horizont umher; wir waren lavirend bis zur Breite von Newyork gekommen, da rief der Capitain uns plötzlich auf Deck und mit geballter Faust die Richtung zeigend: „Da is dat Düwelstüg, nu het dat uppgepaßt." Gleichzeitig erscholl sein Commando an den Steuermann zum Verlassen des Courses, zum Verstellen der Segel &c. Der Anblick, der sich uns in den nächsten Stunden bot, war ein höchst interessanter und entschädigte uns etwas für das Wochen lang ausgestandene Ungemach. In unserm Gesichtskreise stiegen nach und nach an 30—40 Eisberge, deren Höhe auf 40 Fuß geschätzt wurde, aus dem Meere auf, zum Theil abentheuerliche Gestalten, glitzernd im Sonnenlicht wie colossale farbige Edelsteine. Daß diese Unholde wirklich die Klimaverderber waren, wurden wir in ihrer unmittelbaren Nähe erst recht inne, sie strahlten eine buchstäbliche Eisluft aus. Unsere Ueberraschung sollte aber noch gesteigert werden; ehe 24 Stunden verflossen waren, hatten wir die Eisberge bedeutend hinter uns gelassen und hier nun fühlten wir uns plötzlich in eine Temperatur von 26—28 Grad versetzt. Wir bekamen jetzt mit Anfang Juli ungeschmälert die Wärme zu schmecken, die der 40. Breitengrad mit sich führt, in der unmittelbaren Nähe des Continents, der, seiner Masse entsprechend, wenn unter dem hohen Sonnenstande einmal durchglüht, seine hohe Temperatur mit nur geringen Schwankungen 2 Monate lang festhält; eine dort regelmäßige, bei uns nur ausnahmsweise eintretende Erscheinung, da wir ja glücklicher Weise einem eigentlichen Continente nicht angehören und der Nachbar Asien seine Herrschaft nicht vollständig über uns geltend zu machen fähig ist.

Verweilen wir noch einen Augenblick bei Nordamerika in seinen allgemeinen Ausdrucksformen, die Vegetationsverhältnisse mit einbegriffen, so finden wir in allen Zügen eine überwältigende Einfachheit, die oft an das Großartige und Erhabene reicht. Der überwältigenden Continentfläche entspricht das excentrische Continentalklima, mit dem letzteren in Einklang ist die Pflanzendecke, indem sich hier ungeheure Walddistricte, dort noch größere Wiesenflächen ausdehnen. In Harmonie damit ist die einfache Küstengliederung, sind nicht minder die Gebirgszüge, die zu beiden Seiten die Küsten begleiten, langgestreckt soweit der Continent reicht. Aber all' dieser aus dem Colossalen entspringenden Erhabenheit steht nicht der Formen-

reichthum und der Formenwechsel zur Seite, wie wir uns dessen in Westeuropa erfreuen; so massig der amerikanische Wald auftritt, so arm ist er an Pflanzenarten, noch ärmer und einförmiger ist in dieser Hinsicht die Prairie, der Botaniker im Westen mag Tage lang durch Wald und Wiese streifen ohne eine neue Pflanze zu entdecken. Eine Ausnahme hiervon ist die Region der Alleghanies; sie bietet in Betreff der Vegetation des Außerordentlichen so mancherlei, daß es wohl der Mühe lohnt, hier eine botanische Excursion zu machen.

Das Nächste, was dem Europäer auffallen muß, ist die merkwürdige Vermischung von Baum- und Straucharten, deren Repräsentanten bei uns ziemlich fest begrenzte geographische Gebiete einnehmen. Wohl herrschen im Allgemeinen in den größeren Waldpartieen der Vorberge der Alleghanies die Eichenarten vor, doch sind die Stellen nicht selten, wo die Eichen von anderen Hölzern vollständig verdrängt werden, dann aber nicht gleichmäßig von einer andern Baumgattung, sondern von einem wahren Mischmasch verschiedener Gattungen und Arten. Ulmen, Linden, Ahorne, Eschen, Platanen, Acacien, Gleditschien, Wallnüsse, Kastanien sind bunt durcheinander gewürfelt, unter ihrem Schutze haben sich Kalmien, Azaleen und Magnolien angesiedelt, an den Rändern der Gehölze trifft man Sassafras- und Benzoinlorbeer, den Amberbaum, aus dem Dickicht strebt der Tulpenbaum (der Magnolienfamilie angehörend) von oft erstaunlichen Dimensionen hervor.

Ich habe den Tulpenbaum häufig getroffen mit einem Stamm von 8—9 Fuß im Durchmesser, der Schaft gerade wie eine Säule ohne jeden Nebenzweig 70—100 Fuß hoch, darüber breitete sich die Laubkrone nach allen Seiten im Durchmesser von etwa 50 Fuß schirmförmig aus. Anfangs habe ich lange nach diesen Riesen aufgeblickt, ohne sie zu erkennen, das Laub war zu weit vom Auge entfernt, erst die abgefallenen Blüthenblätter lösten mir das Räthsel. Diese Vermischung von nordischen und subtropischen Formen ist in der That sehr merkwürdig und wird schwerlich in einer andern Flora vorkommen; sie kann nur auf Rechnung des Continentalklimas geschrieben werden, wohin ohne Zweifel auch die zweite Eigenthümlichkeit gehört: Die starke Zersplitterung mancher Gattungen in Arten und Unterarten. Lassen Sie uns einen Augenblick bei der bei uns so beliebten Eiche stehen bleiben.

Die Gattung Eiche hat eine weit größere geographische Verbreitung, als man gewöhnlich meint, und ist deshalb keineswegs ein so ausschließlich deutscher Baum, wie man häufig meint. Abgesehen von der so ungeheuren Ausdehnung der Eichenregion in Nordamerika, wogegen unsere Paar Bäume völlig verschwinden, enthält die Gattung dort mehr als 30 Arten und Unterarten, freiwillig aus der vegetativen Urkraft erzeugt. Diese „freiwillige" Entstehung ist von Wichtigkeit, wie wir gleich sehen werden. Die Eichensammlung einer Hamburger Baumschule führt ungefähr 150 Arten und Unterarten auf, davon fallen auf Südeuropa mit Spanien 21 Arten, auf Italien 3 Arten, auf Nordafrika 4 Arten, auf die canarischen Inseln 1 Art, auf Südrußland und Sibirien, mit Einschluß des Kaukasus, 15 Arten, auf Japan 1 Art, auf China 3 Arten, auf Ostindien 3 Arten, auf Mittel-

amerika, mit Einschluß von Mexico, 13 Arten, auf Californien 3 Arten. Es liegt wohl auf der Hand, daß die bemerkte Sammlung noch lange nicht die ganze Gattung beisammen haben kann, es kommen von Zeit zu Zeit immer neue Formen hinzu, und zwar aus Gegenden, wo man es am wenigsten erwartete. Aber am ergiebigsten ist seit einigen Jahrzehnten doch unsere eigene Heimath gewesen, denn seitdem unsere Gärtner die Eiche in Händen genommen, sind aus drei Arten europäischer Eichen (Q. Robur, pedunculata, Cerris) gegen 50 Spielarten entstanden. Unter alltäglichen Verhältnissen verhalten sich unsere Eichenarten ferne von dem „Kampfe um das Dasein" nach der Darwin'schen Theorie, erst auf die Formveränderungen erpichte Gärtner locken sie heraus aus ihrer Reserve, die ehrwürdige ernste Eiche ergeht sich in Spielereien der wunderlichsten Art.

Welche Wahlverwandtschaft mag nun bestehen zwischen der Kunst unserer Gärtner und den natürlichen Antrieben zu Formenvariationen in Nordamerika, und zwar unter so verschiedenen klimatischen Verhältnissen? Man mag den Gärtnerkindern nachsagen, daß sie alle Anzeichen des schweren „Kampfes um das Dasein" in Darwin'schem Sinne an sich tragen, die Amerikaner haben mir mehr den Eindruck gemacht, daß sie eher Sprößlinge einer üppigen Ueberwucherung seien. Dieser Eindruck wird verstärkt durch dasselbe Spiel anderer Gattungen, z. B. der Birke mit 7 Arten, der Erle mit 3 Arten, der Esche mit 6 Arten, der Linde mit 5 Arten, der Pappel mit 6 Arten, des Ahorns mit 6 Arten, des Nußbaums mit 9 Arten, des Nadelholzes mit 19 Arten 2c. Zu dieser Formenmannigfaltigkeit bietet meines Wissens irgend eine andere Flora kein Seitenstück dar. Ziemlich reich vertreten, vorzüglich im Gebiete der Alleghanies, ist unter den krautartigen Pflanzen die Familie der Orchideen, die in 20 Gattungen etwa 70 Arten enthält, von denen 7 Arten zugleich der europäischen Flora angehören. Dagegen fehlt dort unsere ganze Heideflora, was dem von Sand und Torf herkommenden Norddeutschen nicht anders als äußerst abnorm vorkommen kann.

Jetzt noch ein rascher Zug durch den Westen zur Vervollständigung des Pflanzenbildes. Die in den Alleghanies entspringenden, dem Mississippithal zuströmenden Flüsse und die von den Flüssen ausgewaschenen, bald engeren, bald breiteren Thäler führen die Flora der Alleghanies bis zum Mississippi fast unverändert fort. Aber diese verhältnißmäßig schwachen Furchen verschwinden in dem jetzt beginnenden Eichwald, der sich unmittelbar von den Thalrändern an ausbreitet und eine Fläche bedeckt, größer als ganz Deutschland. Es ist bekannt, daß die Staaten Pensylvanien, Ohio, Kentucky, Indiana, Michigan und Wisconsin diesem Waldrevier angehören; der gebietende Herr des stillen, von keiner Vogelstimme berührten Waldes ist die Eiche, unter den Arten derselben auf dem reichen Alluviaboden vorzüglich die Weißeiche (Quercus alba). Die Stämme sind gewöhnlich sehr langgestreckt, entsprechend dem schnellen Wachsthum in der Jugend, und erreichen selten einen größeren Durchmesser als 3 Fuß. Einförmig wie der Oberwuchs ist das den Boden überziehende Unterholz, vervollständigt durch eine Decke krautartiger Pflanzen, die hunderte von Meilen weit die Eiche ebenso einförmig begleiten. Man spricht wohl von der großartigen Ruhe,

der erhabenen Gleichmäßigkeit des amerikanischen Urwaldes; diese Charakterzüge sollen von mir nicht angefochten werden, aber auf die Länge wird die ewige Stille doch unheimlich, die unbeschäftigten Sinne verlangen ihr Recht, und so war ich mitunter recht froh, als lebendige Staffage ein Rudel halbverwilderter Schweine oder Schafe anzutreffen. Ich lobe mir den von fliegenden Sängern so reich bevölkerten deutschen Wald.

Wir sind zur Prairie gelangt, jener Grasfläche, die sich über Illinois, Missouri, Iowa, Minnesota und weiter westwärts ausbreitet. Nicht zu läugnen ist, daß diejenigen Flächen, wo Wald und Prairie in einander überspielen, gewöhnlich von großer landschaftlicher Schönheit sind, wahre Parkgruppirungen in den großartigsten Verhältnissen, die bei uns einmal als Muster dienen können, sobald der Landschaftsgärtnerei aufgegeben wird, ihren Beruf der allgemeinen Landesverschönerung zu erfüllen, was ja jetzt unter Kaiser und Reich nahe bevorstehen wird. Die Prairie wird gebildet durch verhältnißmäßig sehr wenige Grasarten, noch ungleich geringer ist die Beimischung anderer krautartiger Pflanzen. Die letzteren gehören fast ausschließlich der Familie der zusammengesetzten Blumen (Compositæ) an, am stärksten vertreten sind die Gattungen Solidago (Goldruthe, in der ganzen amerikanischen Flora 94 Arten enthaltend), Helianthus (Sonnenblume, 37 Arten), Aster (130 Arten).

Im Ganzen macht sich auf der Prairie, doch nicht vor Spätsommer, die gelbe Farbe der Blüthen einigermaßen geltend, die röthlichen und unreinen blauen Farben verschwinden fast im gewaltig überwiegenden Grün der Wiese, im gewöhnlich 3—4 Fuß, an feuchten Stellen aber 10—12 Fuß hohen Grase. Da wir uns einmal auf der Prairie befinden, sei auch, hie und da vielleicht zur Berichtigung der Ansicht, der bekannten Prairiefeuer gedacht. Wenn ich recht erinnere, hat zuerst Cooper in seinen Romanen den Prairiebrand als ein ganz erschreckliches, hochromantisches Phänomen dargestellt, was dann von Nachfolgern oft in das Unsinnige gehend weiter verarbeitet ist. Es sind Ihnen sicher einmal Darstellungen vorgekommen, wie die mit den prachtvollsten Blumen bedeckte Prairie urplötzlich vom Feuer ergriffen sein soll, wie die mit fürchterlicher Schnelligkeit heranstürmende Flamme kaum eine Flucht zu Pferde möglich machte ꝛc. Alles reiner Unsinn! Die im Saft stehenden Pflanzen der Prairie würde man durch kein Mittel in Flammen zu setzen fähig sein.

Es giebt nichts Unschuldigeres als den zum Hausgebrauch gewordenen Prairiebrand, wenn man ihn bei rechtem Licht besieht, wozu er ja selbst die nöthige Beleuchtung liefert. Denke man sich: das während des Winters abgestorbene Gras hat sich unter dem Schneedruck etwa handhoch fest auf den Boden gelagert. Wenn im Frühling vollständig ausgedörrt, wird das Heu, fast nur noch aus nackten Stengeln bestehend, angezündet, beiläufig bemerkt, um den dichten Filz zu beseitigen, der dem neuen Graswuchse hinderlich ist, und gleichzeitig eine wohlfeile Aschendüngung zu machen. Das Heu oder Stroh flackert, willig Feuer fangend, schnell auf, eben so schnell aber ist auch das Brennmaterial verzehrt, nirgends eine nachglühende Kohle hinterlassend. Die Vorsicht wird allerdings angewandt, daß nur bei

mäßigem Winde gebrannt wird, damit die Flamme nicht gewisse Grenzen überschreitet.

Sie eilt vorwärts in der Geschwindigkeit wie ein Mann gewöhnlichen Schrittes geht; man kann über den schmalen Raum, der im Moment in Flammen steht, hinwegspringen, ohne sich nur die Kleider zu versengen. Eine interessante Erscheinung für den Neuling bleibt das Prairiefeuer immerhin, besonders gewährt es am Abend auf Hügelland, wie ich es am obern Mississippi häufig gesehen, einen prachtvollen Anblick. Einer ungeheuren Schlange ähnlich läuft es Hügel auf und ab, springt in die Bäume, wo diese noch mit trockenem Laube versehen sind; kurz, am Abend von der Ferne aus gesehen kann es ängstlichen Leuten sehr bedenklich und Romantikern als Sache erscheinen, die sehr der Ausschmückung und der belletristischen Verwerthung fähig ist, wie ja auch reichlich geschehen.

Daß die Flora Nordamerika's ungeachtet der geographisch weit günstigern Lage und ungeachtet des weit fruchtbareren Bodens unter Einwirkung des Continentalklima's dennoch weit ärmer ausgestattet ist als die unserige, läßt sich am besten durch Zahlen belegen. Sie enthält auf dem Gebiete der sämmtlichen nördlichen und mittlern Staaten diesseits des Mississippi, mit Einschluß von Virginien und Kentucky, ein Areal, welches wohl ungefähr die Größe von ganz Europa haben wird, an Phanerogamen (vollständig entwickelte Blüthen tragende Pflanzen) 2053 gegen 2280 der deutschen und 3540 der französischen Flora. Dabei hat die amerikanische Flora 234 Arten mit Europa gemeinsam, weitere 220 Arten sind von Europa theils eingeführt und verwildert, theils durch Einwanderung verschleppt.

Als Parallele zu den Anfangs vorgeführten Grenzen des Weinstocks und der Obstbäume in Europa, wobei also die Kunst alles Mögliche aufbot, die Widerwärtigkeiten der Natur zu überwinden, lassen Sie uns die Thatsache registriren, daß, während unsere besten Rheinweine vom 50. Breitengrade herstammen, in Amerika erst unter dem 38. Grade bei Cincinnati am Ohio, also 180 Meilen südlicher, die ersten zweifelhaften Versuche des Weinbaues angetroffen werden.

Humboldt würde angesichts des Products der Isabella- oder Catawba-Traube wahrscheinlich wieder gesagt haben: Wein zwar ist es, nur ist er nicht trinkbar; es sei mir erlaubt, zur nähern Feststellung der Qualität der Sorte beizufügen: ich habe den besten Jahrgang jenes Stoffes in den Weinbergen des Ohio sowohl wie des Missouri probirt, von dem Genuß einiger Gläser nimmt man ungefähr die Empfindung mit sich fort, als habe man einen Lehmklumpen von etwa Faustgröße verschluckt.

Die Region unseres Obstes müssen wir ebenfalls in Amerika um reichlich 150 Meilen südlicher ansetzen; die Breite in Europa, die uns die beste Apfelsine liefert, bringt in Amerika erst den besten Apfel hervor; Birnen und Pflaumen wollen aller Pflege ungeachtet nicht genießbar werden. Das Glanzstück des dortigen Obstbaues ist der etwa bis zum 42. Breitengrade im Freien auf Hochstämmen erzeugte Pfirsich, eine Frucht, deren Saft wohl, nicht aber deren Aroma wir unter Glas zu erzeugen fähig sind.

Die Ausnahmestellung, die Europa und namentlich die Westseite einnimmt, indem der segenbringende atlantische Ocean unsere Schwelle bespült

und die allzustarken Einflüsse des Continentalklima's von uns abwehrt, hat eine von der Vegetation auf Menschen- und Völkerleben, auf Cultur und Gesittung übergreifende Tragweite. Nach den Breitengraden und den Linien gleicher mittlerer Jahreswärme von 10 Grad R. in beiden Welttheilen erstreckt sich der Gürtel, den wir im Allgemeinen die gemäßigte Zone nennen, in Amerika vom 30.—45. Breitengrade, während derselbe in Europa sich vom 30.—60. Grad ausdehnt, also um 225 Meilen höher reicht. Dies überaus günstige Verhältniß giebt dem Herausgeber des physikalischen Atlas, Berghaus, Veranlassung zu der nachfolgenden Betrachtung: „Wenn wir in warmer, milder und kühler Luftbeschaffenheit diejenigen klimatischen Bedingnisse erkennen, unter denen die den Menschen nutzbarsten Erzeugnisse des Pflanzen- und Thierreichs am besten gedeihen: wenn wir sehen, daß gerade diese Klimate es sind, welche sich am meisten eignen zur körperlichen wie zur geistigen Entwickelung unserer Gattung; und wenn wir dem Zeugniß der Geschichte der letzten tausend Jahre zufolge es als einen Erfahrungssatz anerkennen müssen, daß gerade die milden Klimate es sind, in denen das Menschengeschlecht — gekräftigt und erstarkt durch stete Arbeit, die unter Himmelsstrichen von 10 Grad nothwendig ist zur Existenz und Subsistenz — die größten Fortschritte auf der Stufenleiter der Erkenntniß Gottes und christlicher Gesittung gemacht hat, so dürfen wir uns Glück wünschen zu der außerordentlich vortheilhaften Stellung, welche unserm Erdtheil angewiesen ist im Verhältniß z. B. zu der nördlichen Hälfte der neuen Welt, wo die milde Zone bei fast gleicher Längenausdehnung kaum so breit ist als in Europa.

Dieses Raumverhältniß sichert den Völkern Europa's das Uebergewicht über die Nordamerikaner zu allen Zeiten und auf sehr natürlicher Weise, weil unter zwei Ländern von gleicher physikalischer Beschaffenheit und mit einer Bevölkerung von gleicher intellectueller Bildung das größere Land seinen Bewohnern ein größeres Feld der Thätigkeit und der Entwickelung ihrer Kraft darbietet. Die Natur hat auf der Erdballfläche Marken gezogen, die der civilisirte Mensch nicht überschreiten kann, ohne seine körperlichen und geistigen Fähigkeiten zu gefährden. Das Weltgeschick liegt in den Händen der Bewohner der warmen, milden und kühlen Zonen, sie sind die Werkzeuge, deren sich der Weltregierer bedient zur Herrschaft über die Erde; und so unwahrscheinlich es ist, daß es einst Zeiten geben werde, wo die Völker der Glühzone herausstürmen können aus ihren Wohnsitzen, um sich nach erlangter Civilisation auf ihre Lehrmeister zu stürzen, ebenso unmöglich ist es, daß die sparsame zerstreute Bevölkerung der kalten Zone jemals einen Einfluß auf das Schicksal des Menschengeschlecht auszuüben im Stande wäre."

Das Gefühl des Behagens und der Sicherheit, worin uns die glänzende Begünstigung unserer europäischen weitern Heimath nothwendig versetzen muß, macht es uns leicht, aus dem behandelten Thema an der Hand sprechender specieller Fälle schließlich eine beschränktere speciell Bremische Nutzanwendung zu ziehen.

Als ich vor einigen Jahren nach Bremen kam und hiesige Privatgärten kennen lernte, war ich erstaunt, hier auf ganz mittelmäßigem Boden

subtropische Gewächse zu finden, wie sie auf ähnlichen Standorten in ihrem Vaterlande nicht viel stärker entwickelt sind.

Mir ist in Deutschland keine Localität bekannt, die solche Tulpenbäume, Magnolien, Gleditschien ꝛc. aufzuweisen hat, als St. Magnus, und ebensowenig solche Rhododendren- und Azaleengruppen als Oberneuland. Mehr noch frappirte mich ein Amberbaum (Liquidamber styraciflua) im Garten des Herrn Richter Heineken in Oberneuland, der in seiner Stärke und Laubfülle schwerlich seines Gleichen in Deutschland haben wird. Denke man hierbei nicht an Acclimatisiren der einen oder andern Pflanze, wie es sich irriger Weise im Sprachgebrauch eingeschlichen hat; Pflanzen lassen sich nicht acclimatisiren, wo die physikalischen Bedingungen ihres Wachsens und Gedeihens nur halb erfüllt sind, sterben die übertragenen Fremdlinge rasch ab, sich zu einem nach und nach Gewöhnen durchaus nicht bequemend.

Wie ich als allbekannt annehmen kann, ist Nordamerika schon in seinen Baum- und Strauchartcn ziemlich stark vertreten in unsern Gärten und Parks, vermag aber, wie der weichliche Amberbaum als sicherer Fingerzeig gelten kann, noch ungleich mehr herzugeben. Es ist kein Zweifel, wir können mit vollster Sicherheit auf eine Fläche von wenigen Morgen Land die ganze Flora Nordamerikas übersiedeln, wir können uns ein Pflanzenbild schaffen, welches uns die Bekleidung aller Nord- und Mittelstaaten, Virginien und Kentucky eingeschlossen, und im Westen bis weit über den Missisippi reichend, zeigt. Wir können diesem Bilde zur Seite ein anderes aufstellen, welches die Fronte des stillen Meeres repräsentirt; jene Länderstrecken, bisher botanisch wenig erforscht, werden mehr und mehr aufgeschlossen, haben wir doch, um eines Beispiels zu gedenken, den Riesenbaum, die Wellingtonia, von dort erhalten. Nicht einmal Californien steckt uns im Süden eine Grenze, sogar das Hochland Mexicos, Peru's und Chili's liegt in unserm Bereich, da manche von dort stammende Pflanzen bei uns im Freien ganz gut fortkommen.

So erlaubt uns unser glückliches Klima auch, wie ja im Einzelnen, aber immer planlos nur nach neuen Formen haschend, geschehen, tiefe Griffe in den Osten hinein zu thun. Darf ich Sie an einige bekannte Pflanzennamen erinnern: an den orientalischen Lebensbaum, an die syrische Rose, an den persischen Flieder, an die caspische und babylonische Weide, an den chinesischen Flieder, an die japanesische Quitte — diese Namen schon sind uns Garantie, daß nicht allein die Flora des ganzen russischen Asiens zu unserer Verfügung steht, sondern daß wir wie im Westen Mittelasiens über den Kaukasus hinaus südwärts bis Kleinasien, Persien, bis zu den Mittelhöhen des Himalaya, sowie im Osten des Continents bis Japan und China vorzudringen fähig sind, uns größere oder geringere Stücke der dortigen Floren anzueignen.

Es könnte wohl wenig nützen, wollte ich Ihnen als Beweis ein langes Register botanischer Namen vorführen, deren Klang Ihnen vollkommen fremd sein würde, wohl aber mag es angebracht sein, Ihnen an der Familie der Coniferen, die sich in den Hausgärten Bremens ja einer besonderen Pflege erfreut, zu zeigen, wie weit es unsere vaterländische

Cultur, und zwar schon dort, wo lediglich Handelszwecke verfolgt werden, gebracht hat. Eine zur Zeit reichste Sammlung an Coniferen wird wohl die in Oberhütten in der sächsischen Schweiz sein; sie enthält 302 Nummern, d. h. Arten und Abarten zusammengerechnet. Die letzteren sind zwar Gärtnerkinder, Zöglinge der Cultivateure, die, wenn früher von Botanikern als personificirte Krankheit etwas vornehm und mitleidig über die Achsel angesehen, durch Darwin einigermaßen zu Ehren gekommen sind.

Zählen wir einmal die zahlreichen Abarten zu den Arten, so führt uns die bemerkte Sammlung vor:

1) an Weiß- oder Edeltannen . . . . 24 Formen
2) „ Schmucktannen (Araucaria) . . . . 4 „
3) „ Cedern . . . . 8 „
4) „ Lärchen . . . . 6 „
5) „ Rothtannen oder Fichten . . . . 37 „
6) „ Kiefern oder Föhren . . . . 47 „
7) „ Hemlockstannen . . . . 10 „
8) „ Lebensbaum . . . . 39 „
9) „ Lebensbaum-Cypressen . . . . 37 „
10) „ Eigentliche Cypressen . . . . 23 „
11) „ Wachholder . . . . 32 „
12) „ Taxus . . . . 32 „
13) „ Einzelnstehenden . . . . 3 „

Nach ihrem Ursprunge, d. h. die Spielarten, immer zu den Arten geschlagen, gruppiren sie sich geographisch in folgender Weise:

1) Mittel- und Nordeuropa . . . . 54 Formen
2) Italien . . . . 7 „
3) Spanien . . . . 5 „
4) Griechenland . . . . 3 „
5) Kaukasus . . . . 7 „
6) Orient und Kleinasien . . . . 7 „
7) Nordafrika . . . . 3 „
8) Himalaya . . . . 12 „
9) Sibirien . . . . 18 „
10) China . . . . 13 „
11) Japan . . . . 38 „
12) Ostindien . . . . 1 „
13) Australien . . . . 8 „
14) Canarische Inseln . . . . 1 „
15) Nordamerika . . . . 82 „
16) Californien . . . . 32 „
17) Mexico . . . . 5 „
18) Chili . . . . 6 „

Zu bemerken bleibt hierbei noch: in der ganzen Summe von 302 Formen sind nur 14 enthalten, die unter Glas, nur 37, die unter Strohdecke überwintert werden müssen; 251 Formen ertragen unsern Winter ohne allen Schutz.

Die Vertheilung der Coniferen auf der nördlichen Erdhälfte kann uns, ähnlich wie die der oben angeführten Eichenarten, als sicheres Zeichen gelten, wie weit wir unsere natürliche botanische Domaine auszudehnen fähig sind, ja, eigentlich schon ausgedehnt haben. In der That: Alles, was auf einem Gürtel von ungefähr 500 Meilen Breite, quer um die Erde laufend, grünt und blüht, können wir an uns ziehen zur Bereicherung unserer Heimath.

Wir können die Pflanzen ordnen und gruppiren nach den Floren, denen sie vorzugsweise oder ausschließlich angehören, daß sie uns Vegetationsbilder ihrer Heimath gewähren, unmittelbare, die kaum noch der theoretischen Erläuterung bedürftig sind. Was eine solche Anpflanzung, nenne man dieselbe botanisch oder geographisch, auf den Namen kommt's nicht an, werth sein muß für Schulzwecke, zur Einleitung in die Länder- und Völkerkunde, zur Förderung der Bildung im Allgemeinen, ohne und mit dem klar ausgesprochenen Zweck der Volkserziehung; was geschehen könnte und müßte, um damit andere Wissenschaftsfächer in Verbindung und ebenfalls zur lebendigsten Anschauung zu bringen, dies Alles genauer zu zergliedern, muß competenteren Händen überlassen bleiben. Mir, dem Manne der Praxis, war darum zu thun, Ihnen die aus wohlbegründeter Beobachtung und Erfahrung geschöpfte Gewißheit zu geben, daß wir uns hinsichtlich des Vorgetragenen im großen Allgemeinen, wie im Speciellen, auf dem Boden sicherer Praxis befinden.

Die Neuheit der Sache dürfte Sie also nicht erschrecken, wenn dennoch, so sei zu Ihrer Beruhigung die jüngst verlautete Nachricht beigefügt: gerade gegenwärtig hat man in Berlin den Plan gefaßt, dem großen Schöpfer der Pflanzengeographie zu Ehren einen Humboldt-Hain zu gründen, wobei, obgleich mir Genaueres darüber nicht bekannt ist, keine andere Prinzipien verfolgt werden können, als die dem Vortrage zu Grunde gelegten.

Bremen ist vermittelst seines glücklichen Klima's viel vortheilhafter gelegen, als das schon weit stärker von Asien angehauchte Berlin: wollen Sie mit der jungen Kaiserstadt einen Wettgang wagen?

Der botanische Garten zu Kairo.

Von G. Delchevalerie.

(Aus dem Bulletin de la fédération des Soc. d'Hortic. de Belgique).

Der botanische Garten, dem Hospital von Kairo zugehörend, ist in zwei Theile von je $1^1/_2$ Hectar Flächeninhalt eingetheilt. Derselbe ist vom Doctor Figary-Bey mit sehr interessanten Pflanzen versehen. Unter den Bäumen zeichnet sich besonders ein sehr starkes Exemplar des Bombax septenatum Jacq. aus, ein prächtiger Baum, dessen Stamm, völlig mit Dornen dicht besetzt, eine Höhe von 10 Meter und eine Mannesdicke hat. Am untern Ende ist derselbe stark aufgetrieben und hat daselbst fast 2 Meter im Durchmesser. Die runde Laubkrone trägt eine große Anzahl handförmiger

Blätter. Es ist eine der sonderbarsten Bäume des Gartens, der vor etwa 30 Jahren von Figary-Bey gepflanzt wurde und jetzt alljährlich blüht und Früchte trägt.

Stillingia sebifera Mich. ist ein Baum von der Größe eines gewöhnlichen Birnbaums und von großer Schönheit sowohl hinsichtlich seines Laubwerks, wie seiner Blumen und Früchte. Man vermehrt ihn aus Samen, wie aus Stecklingen von den jungen Trieben.

Cordia myxa L. (Sebestena domestica Bauh.) ist ein prächtiger Baum von 10 Meter Höhe. Die Früchte, eine Steinfrucht, sind eßbar und werden auf dem Markte während des Sommers verkauft, sind jedoch bei den Europäern wenig beliebt.

In den Gärten von Kairo sieht man diesen Baum sehr häufig angepflanzt, er behält seine Blätter während des Winters, verliert sie jedoch im Mai, zur Blüthezeit, treibt aber sogleich wieder neue. Das schöne weiße Holz wird vielfach benutzt. Der Baum soll an der Küste von Malabar heimisch sein, wo er an sumpfigen, moorigen Stellen wächst. Die Früchte desselben werden in der arabischen Pharmacie unter dem Namen Mokhyet als gelindes Abführungsmittel benutzt; dieselben liefern auch eine Art Leim, den man zum Fangen von Vögeln anwendet und der viel exportirt wird, so ist derselbe in Venedig unter dem Namen Vogelleim von Alexandria bekannt.

Die Cordia crenata Delile ist ein Baum von etwa 7 Meter Höhe, im Habitus ähnlich einem Apfelbaume. Die schlanken Zweige sind abwechselnd mit nahe aneinander stehenden, ovalen, glatten, gekerbten, 6 Centim. langen Blättern besetzt. Die Blumen stehen in kurzen endständigen Rispen. Die Frucht ist eine eiförmige Steinfrucht, roth, glatt; das Fleisch derselben ist klebrig, durchsichtig, süß und zusammenziehend. Cultivirt in den Gärten Kairo's, blüht der Baum und reift seine Früchte im Sommer. Die Blumen sind wohlriechend und sehr beliebt.

Hæmatoxylon campechianum L., der Campechen-Blutholzbaum, erreicht in Egypten eine Höhe von 7—8 Meter und trägt eine sehr verästelte stachelige Krone gefiederter Blätter; die Blättchen sind klein, oval. Die kleinen gelben Blumen stehen in achselständigen Trauben. Es ist ein sehr wichtiger Baum für die Industrie, der eine schöne dunkelrothe Farbe liefert. Der Baum ist sehr selten in Egypten und befindet sich nur in dem botanischen Garten des Hospitals von Kairo ein schönes Exemplar desselben.

Die Dattel der Wüste, Balanites ægyptiaca, ist ein Fruchtbaum, dessen Holz zugleich für Kunsttischler großen Werth hat. Die unreife Frucht wirkt purgirend, während sie im reifen Zustande zur Nahrung dient. Auch bereitet man aus derselben einen Branntwein. Außer in dem genannten botanischen Garten ist dieser Baum kaum anderswo im Nilthale anzutreffen.

Die Plumiera alba L. ist ein hübscher Baum im Garten des Nilthales, der Mitte Sommers seine schönen weißen, wohlriechenden, langge-

stielten, in Rispen stehenden Blumen erzeugt. Häufiger als diese Art ist die Plumiera lutea R. et P., die man in fast allen Gärten des Nilthales findet. Die gelben Blumen sind ebenfalls wohlriechend. Außer diesen zwei Arten werden noch P. bicolor R. et P., P. carinata R. et P., P. rubra L. und P. purpurea R. et P. cultivirt. Alle Arten lassen sich leicht durch Stecklinge vermehren.

Citharexylon quadrangulare Jacq. erreicht eine Höhe von 8 bis 9 Meter, hat einen geraden Stamm, der eine runde Krone von 15 bis 16 Centimeter langen Blättern trägt. Die Blumen sind weiß, in vielblumigen Trauben stehend. Man verwendet diesen schönen Baum als Alleebaum.

Tabernæmontana coronaria R. Br. ist ein hübscher Strauch von 3 Meter Höhe, stark verästelt und mit hübschen länglich-lanzettlichen, glänzenden Blättern bekleidet. Die gefüllten weißen und wohlriechenden Blumen ähneln denen der Gardenia. Dieser Strauch ist noch selten in Egypten und man findet ihn wohl nur in dem botanischen Garten.

Bauhinia parviflora erreicht in diesem Garten eine Höhe von 3—4 Meter, hat hübsche zweilappige, abgerundete Blätter und trägt während des Sommers niedliche weiße Blumen.

Thevetia neriifolia Juss., ein hübscher Strauch von 6—7 Meter Höhe, mit geradem Stamm und enorm großer Krone von linienförmigen, an beiden Enden zugespitzten, glatten, an den Rändern eingerollten Blättern. Die Blumen stehen einzeln oder zu mehreren beisammen, sind gelb und erscheinen im Herbste.

Pistacia Terebinthus L., die Terpentin-Pistacie, erreicht eine Höhe von 7—8 Meter, die stark verästelte Krone besteht aus niedlichen Blättern. Die Blumen stehen in achselständigen Rispen und erscheinen im Juni bis Juli.

Die japanesische Feige, Ficus japonica, ist eine hübsche Baumart. Dieselbe erreicht eine Höhe von 8—9 Meter.

Der herzförmige Feigenbaum, Ficus religiosa, erreicht im botanischen Garten von Kairo eine Höhe wie die Pappeln in Europa. Der oft 2 Meter im Umfang haltende Stamm ist gerade, 8—10 Meter hoch und trägt eine enorm große abgerundete Krone, bestehend aus schönen großen herzförmigen Blättern. Es ist diese Art eine der schönsten Alleebäume. Ebenso findet man in diesem Garten Ficus bengalensis, F. elastica und F. Sycomorus.

Cerbera Manghas L. wurde von Figary-Bey von Ceylon in Egypten eingeführt und findet sich bis jetzt nur im botanischen Garten vor. Es ist ein hübscher Strauch mit fast gegenüberstehenden, lanzettförmigen, glatten und lederartigen Blättern. Die weißen riechenden Blumen stehen in endständigen, zweizeiligen Aehren.

Inga pulcherrima Cerv. ist ein bekannter schöner Strauch von 3 Meter Höhe, prächtige Rispen carmoisinrother Blumen hervorbringend.

Terminalia verticillata ist ein noch seltener Baum in Egypten und empfiehlt sich durch seine achselständigen in Trauben stehenden weißen Blumen.

Casuarina muricata Roxb., Zizyphus spina Christi L., Acacia Lebbek L., Chamærops sinensis, Acer Negundo, Moringa pterigosperma, Cocos coronata, Mangifera pinnata, Bauhinia biloba, Psidium pyriferum, Murraya exotica, Hibiscus mutabilis, Thuja articulata, Citronen- und Orangenbäume, Peireskia aculeata, Cassia marylandica, Smilax mauritanica, Passiflora cœrulea, Alpinia nutans ꝛc. sieht man in schönen Exemplaren in diesem höchst interessanten botanischen Garten vertreten.

Am Ende des Gartens befindet sich ein kleines Aquarium. In demselben sieht man Massen von Thalia dealbata L., eine der hübschesten Wasserpflanzen.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Bremen. Die Frühjahrs-Ausstellung des Bremischen Gartenbau-Vereins (siehe Programm, S. 519 der Hamburg. Gartenztg., Jahrgang 1870) findet am 29., 30. April und 1. Mai d. J. statt.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau.) Sitzung am 25. Januar 1871. Im Allgemeinen hat die Ernte der meisten Gartensämereien im vorigen Jahre als ungünstig sich erwiesen; auf Antrag des Secretairs wurde daher eine Erhöhung der früher bewilligten Summe zur Anschaffung von in diesem Frühjahr an die resp. Mitglieder gratis zu vertheilenden Sämereien empfehlender Gemüse und Florblumen bis zu 25 pCt. beschlossen

Der Gärtner der Section, Jettinger, hielt Vortrag: „Ueber das Zurückschneiden der Wurzeln beim Pflanzen der Obstbäume und das Pflanzen der Obst-Wildlinge in den Obstbaumschulen."

Der städtische Garten-Inspector Loesener legte aus dem Gewächshause der städtischen Promenaden den Fruchtstand der Aroidee: Philodendron pertusum Schott mit reifen Früchten vor. Der Secretair, welcher aus eigener Anzucht diese Früchte und ihre Eigenschaften kennt, warnte jedoch vor deren Genusse, weil sie in ihrem Innern sehr feine, steife, mit Widerhaken versehene Haare bergen, welche ein heftiges Brennen veranlassen; mit Wein macerirt geben sie jedoch das Ingredienz zu einer kalten Bowle von angenehmem, ananasartigem Geschmack.

Vorgetragen wurden: 1) Ein Aufsatz des Directors des königl. pomologischen Instituts Stoll zu Proskau, unter dem Titel: „Obstbauliches", nebst einem Verzeichniß solcher Obstsorten, deren Anpflanzung, wegen Tragfähigkeit und Haltbarkeit, für Oberschlesien besonders bewährt sein soll. — 2) Vom Kunstgärtner Grunert in Groß-Paniow: „Zur Cultur von Tetragonia expansa L. (Neuseeländischer Spinat)", vorzügliches, bei größter Hitze fortwachsendes, sehr ertragreiches Sommergemüse. — 3) Vom

Kunstgärtner Katzke in Goellschau: „Einiges aus der Baumschule und dem Obstgarten." — 4) Verschiedene kleinere gärtnerische Notizen des Gutsbesitzers und Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins zu Königsberg in Pr.

In der Sitzung am 15. Februar 1871 erstattete der Secretair kurzen vorläufigen Bericht über die Erträgnisse aus dem pomologischen und resp. Obstbaumschul- und Versuchsgarten der Section im Jahre 1870, die daselbst am Anfange dieses Jahres vorhandenen Bestände von Obstbäumen ꝛc. und über die derzeitigen, sich gegen das Vorjahr etwas günstiger gestalteten Cassen-Verhältnisse der Section.

Zum Vortrag gelangte ein Bericht des Baumschulgärtners Sonntag in Zobten über zwei neue, resp. noch wenig bekannte, werthvolle Sorten Aepfel und eine Birnsorte. — Brieflich beklagte der Lehrer und Organist Brayulla in Bischdorf seine äußerst geringe vorjährige Ernte von Gartensämereien und schiebt die Schuld hieran auf sehr starke Düngung mit Knochenmehl, nach welcher seine Blumen- und Gemüsepflanzen bis in den Spätherbst zwar in stetem Wachsthum verblieben, aber nur selten Samen ansetzten und auch dieser seine Vollkommenheit nicht erreichte. — Kunstgärtner Hoffmann, früher in Hochkirch, z. Z. beim Heere in Frankreich, schildert die um Lagny mit vorzüglicher Sorgfalt an Spalieren gepflegte Obst- und Weincultur und das vortreffliche Gedeihen vieler Pflanzen im freien Lande, ohne Schutz, welche bei uns in Glashäusern oder im Lande nur unter guter Bedeckung zu überwintern sind. — Kunstgärtner Kuschel in Stolz bedauert, die versprochene Einsendung eines Fruchtzweiges von Ficus australis nicht machen zu können, weil eine nothwendige Dislocation der Pflanze, bei welcher einige Hauptwurzeln verletzt wurden, das Abwerfen der in ihrer Ausbildung begriffenen Früchte zur Folge hatte. Zugleich hatte derselbe ein Blatt seines Sämlings von Gynerium argenteum fol. var. eingesendet, dessen eine lebhaft grüne Längenseite zu der andern, rahmweißen, scharf abgegrenzt ist, wodurch die Pflanze allerdings ein reizendes decoratives Ansehen gewinnt.

Wegen Berathung innerer Angelegenheiten der Section mußte der Vortrag noch anderer Vorlagen für die nächste Sitzung vorbehalten bleiben. Der Jahresbericht wird die in diesen beiden Sitzungen gehaltenen Vorträge und kleineren Mittheilungen ausführlich zur nähern Kenntniß bringen.

E. H. Müller.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oxycoccos macrocarpa Pers. Gartenfl., Tafel 673. — Syn.: Vaccinium macrocarpum Ait. Vaccinium Oxycoccos L. β oblongifolium Mich. — V. hispidulum Wangenh. — Vaccineæ. — Es ist diese Pflanze die in Nordamerika unter dem Namen „Cranberry" bekannte Pflanze, die sogar stellenweise daselbst angebaut wird. Sie wächst in Nordamerika wie die in Deutschland bekannte Moosbeere (Vaccinium Oxycoccos L.) in Sümpfen auf die über das Wasser emporstehenden

Polstern von Sphagnum. Die V. macrocarpa unterscheidet sich von unserer Moosbeere durch etwas robusten, aufsteigenden Stengel, schmalere länglich-elliptische Blätter, achselständige Blüthenstiele und bedeutend größere Früchte. Letztere werden wie bei uns die Moosbeere zu Saucen, Compots ꝛc. benutzt.

Tetrathera ericifolia Sm. Gartenfl., Tafel 674. — Tremandreæ. — Eine sehr niedliche neuholländische Kalthauspflanze, die vor mehreren Jahren häufig in den Gärten zu finden war, jetzt jedoch leider fast gänzlich aus denselben verschwunden ist. Die Pflanze bildet einen, kaum 1 Fuß hoch werdenden Strauch, der sich stark verästelt, wenn man die Endspitzen der Leittriebe einstutzt.

Cordyline Haageana C. Koch. Gartenfl., Tafel 675. — Liliaceæ. — Diese hübsche Art ist vom Professor K. Koch in der Wochenschrift 1867, S. 195, kurz besprochen worden. Dieselbe steht den Formen der C. terminalis Kth. zunächst, unterscheidet sich aber durch breitere, länger gestielte grüne Blätter und weiße Blumen. Samen dieser Pflanze sammelte Herr Nernst an der Nordküste Neuhollands und übergab solche Herrn Fr. Ad. Haage jun. in Erfurt, durch den die Pflanze in den Handel kam und von Herrn Koch ihm zu Ehren benannt worden war.

Ophiocaulon cissampeloides Mast. Gard. Chron. 1871, Pag. 235. — Syn.: Passiflora marmorea Hortul. — Die Gattung Ophiopogon wurde von Hooker von der Gattung Modecca getrennt, namentlich in Bezug auf den völlig getheilten Kelch, und besteht jetzt diese Gattung aus 2 bis 3 Arten, von denen nur eine, unter dem Namen Passiflora marmorea, in Cultur ist. Die Pflanze erhielt den Namen Passiflora marmorea, bevor dieselbe geblüht hatte, weil sie in ihrer sonstigen Tracht große Aehnlichkeit mit einer Passiflora hat. Im Herbste v. J. kam ein Exemplar dieser Pflanze im Garten zu Kew in Blüthe, nach welchem dieselbe in Gardener's Chronicle beschrieben und abgebildet worden ist. Es ist eine Schlingpflanze mit schmalen cylindrischen Zweigen. Die Blätter sind glatt, fast kreisrund, herzförmig, blaugrün, auf der Unterseite mit schwarzen Flecken gezeichnet und auf der Oberseite grün, weiß marmorirt, 2—3 Zoll lang. Die männlichen Blüthen zahlreich, in gestielten, endständigen und achselständigen, 3theiligen vielblumigen Trugdolden. Die weibliche Pflanze scheint noch nicht in Cultur zu sein.

Die O. cissampeloides ist eine Bewohnerin des westlichen tropischen Afrika's.

Odontoglossum maculatum Lindl. var. **integrale** Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 307. — Orchideæ. — Eine hübsche Varietät mit hellbräunlichen Sepalen, deren Außenseite grün; die Petalen und Lippe sind gelblich weiß, die Basis der ersteren ist mit einigen wenigen braunen Querstreifen gezeichnet. Der Kamm der Lippe ist gelb, mit einigen purpurbraunen Strichen gezeichnet. Die Varietät unterscheidet sich so auffällig von der Art, daß sie fast mehr als eine Varietät zu sein scheint und eher mit dem Namen Subspecies zu bezeichnen sein dürfte.

Vortheile und Gebrauchs-Anweisung des v. Levetzow's Blumen-Cultur-Topfes.

(Patent für Preußen, Sachsen und Baiern).

Auf unsere früheren Mittheilungen in der Hamburg. Gartenztg. über diesen Blumentopf uns beziehend, wollen wir hier nochmals auf die Vortheile desselben aufmerksam machen und eine genaue Gebrauchs-Anweisung geben, wie solche von dem Erfinder angegeben ist.

Die Vortheile des Blumen-Cultur-Topfes vor den gewöhnlichen Blumen-Töpfen ergeben sich aus Folgendem:

1. Die in diesen Töpfen cultivirten Pflanzen befinden sich in einem besonders gesunden Zustande, weil sie die zu ihrer Ernährung erforderliche Feuchtigkeit selbst nehmen und stets finden können in dem Maaße, wie sie dieselbe gebrauchen, ohne je gegen ein aufgezwungenes Uebermaaß kämpfen zu müssen.
2. Auch in dem trockensten Zimmer steht die Pflanze stets in einer feuchten Luftschicht.
3. Das bei hellem Sonnenscheine so verderbliche Verbrennen der an die Topfwandungen sich anlegenden feinen Saugwurzeln ist in diesem Gefäße auch auf dem exponirtesten Stande unmöglich.
4. Das Auflockern der oberen Erdschichte, welches manche Pflanzen, wie die Ericeen, nicht vertragen, ist überflüssig, weil der Luft der stete Zutritt zu den Wurzeln auf anderem Wege gesichert ist, die Erde aber außerdem sich locker erhält, weil sie nicht durch tägliches Gießen zusammengeschwemmt und fest gemacht wird.
5. Wenn die Pflanze einmal richtig gepflanzt worden, kann die weitere Pflege derselben für längere Zeit, ja selbst gänzlich, dem in der Pflanzenzucht Unkundigen ohne Schaden anvertraut werden, während die Arbeit des Cultur-Verständigen mindestens auf ein Dritttheil der sonst nöthigen Pflege reducirt wird. — Endlich
6. Gewährt die Construction noch den Nebenvortheil, bei kalter Ueberwinterung in nicht frostfreien Localen oder bei geöffneten Fenstern die Ballen vor dem Durchfrieren sichern und denjenigen Pflanzen, welche zu ihrem ersten Austreiben absolut Bodenwärme verlangen, solche im Zimmer ohne jede sonstige Treibvorrichtung mit leichter Mühe geben zu können.

Diese Resultate werden nicht lediglich durch die Construction des Topfes erzielt, sondern es ist auch eine besondere Pflanzmethode erforderlich, um den Zweck der Construction zur Wirkung kommen zu lassen.

Das Abzugsloch des inneren Cultur-Topfes wird mit einem hohlen Scherbenstücke belegt; aus recht eckigen Scherben- und Steinstückchen wird eine gute Drainage zusammengestellt, auf welche, um jede Verstopfung zu verhüten, eine dünne Lage faserigen, jedoch eisenfreien Torfes gelegt wird. Auf diese Torflage und unmittelbar vor den in den inneren Topf einmündenden Röhren bringt man eine $^1/_2$ Zoll starke Schichte von gröblich zerschlagener Holz- und, wenn möglich, thierischer Kohle zu gleichen Theilen, auf diese wieder eine leichte Lage Torfstückchen der oben

erwähnten Qualität, in welchen die Wurzeln der Pflanzen sich gern verbreiten, und nun wird die Pflanze mit der für sie passenden, jedoch einer zu erzielenden größeren Lockerheit wegen mit erbsengroß zerschlagenen Holzkohlenstückchen und kleinen Torfbrocken gemischten Erde eingesetzt und angegossen.

Das an der Seite des äußeren Umhüllungstopfes befindliche Abzugsloch wird mit einem Pfropfen fest verschlossen und der Raum zwischen dem inneren und äußeren Topfe mit Wasser gefüllt, welches durch Ausziehen des Pfropfens beliebig abgelassen werden kann. —

Nach dem Begießen der frisch eingesetzten Pflanzen, ebenso während der Wintermonate bis Ausgang Februar, wenn es sich nicht um solche Pflanzen handelt, welche gerade um diese Zeit in voller Vegetation stehen, fülle man den Wasserbehälter nur zur Hälfte. Sobald die Oberfläche der Erde trocken erscheint, fülle man mit Ausnahme der eben erwähnten Ruhezeit den Wasserbehälter ganz, doch nie so, daß Wasser in die obere Mündung der Röhren treten kann.

Das oben erwähnte Kohlenlager ist bei der Cultur in diesen Töpfen unentbehrlich. — Die von dem Wasserbehälter umgebenen Röhren, welche in den inneren Topf münden, leiten einen geringen Niederschlag auf den Boden des Cultur-Topfes, außerdem ist die in den Röhren befindliche Luft eine stets feuchte. — Diese Feuchtigkeit wird von den Kohlen aufgesogen, während die Pflanze dieselbe nach ihrem Bedürfniß den Kohlen wieder entzieht; die Feuchtigkeit, welche die Pflanze nicht bedarf, wird von den Kohlen festgehalten und so die Wurzeln vor Uebersättigung und Fäulniß geschützt. — Daher der gesunde Zustand der Pflanze in diesen Cultur-Töpfen.

Selbstverständlich muß neu eingesetzten Pflanzen mit zeitweisem Gießen zu Hülfe gekommen werden, bis ihre Wurzeln den unteren Theil des Topfes erreicht haben, man unterlasse das Gießen aber bis die Pflanze durch Erschlaffen (zum Welkwerden darf es aber niemals kommen) anzeigt, daß Gießen durchaus erforderlich ist, und man gieße dann nur mäßig, und niemals, wenn die Töpfe von der Sonne beschienen werden, der Wasserbehälter dagegen kann zu jeder beliebigen Tageszeit gefüllt werden, doch stets nur mit erwärmtem Wasser. —

Pflanzen fast jeder Art werden kräftig und gesund in diesen Töpfen bleiben, auch wenn das Begießen der Erde später ganz unterlassen wird. — Das zeitweise, nach der Verdunstung sich richtende Füllen des Wasserbehälters kann dem in der Blumenzucht Unkundigsten übertragen werden, und können daher Blumenliebhaber, welche von Geschäften anderweitig in Anspruch genommen werden, ohne Furcht vor Schaden ihre Pflanzen auf mehrere Tage verlassen oder die Pflege derselben den ungeschicktesten Dienstboten für längere Zeit anvertrauen. Dies ist gewiß für den Blumenliebhaber, welcher nicht in der Lage ist, sich einen Gärtner zu halten, ein großer Vortheil, doch ist dieses nicht, wie mehrfach irrthümlich angenommen, der Hauptzweck des Cultur-Topfes. — Die günstigen Lebensbedingungen, welche der Topf nach seiner Construction den Pflanzen bietet und worin ihm kein bis jetzt bekannter Topf Concurrenz macht — verbunden mit dieser Conservirungs-Eigenschaft — bilden die großen Vor-

theile dieses Topfes, wodurch er vorzugsweise zu einem Dilettanten-Topfe wird, da er eben durch seine Einrichtung alle Feinde der Zimmergärtnerei bewältigt bis auf den Staub, gegen welchen er freilich nicht zu schützen vermag.

Wer vollkommene Cultur-Pflanzen zu ziehen beabsichtigt, namentlich sogenannte Mast-Cultur treiben will, muß freilich, im Falle einzelne Pflanzen eine nicht genügende Entwickelung zeigen, ein zeitweises Begießen der Erde zu Hülfe nehmen. — Der Culturverständige wird das bei diesen Töpfen freilich stets einzuschränkende Maaß durch eigene Beobachtung der Pflanzen leicht finden, aber für den Laien bietet der Topf wiederum den wesentlichen Vortheil, daß sich hier ein Maaß des Gießens bestimmen läßt, bei dessen Beobachtung auch er hübsche Resultate erzielen und sicher gehen wird, den Pflanzen, wenn sie nach Vorschrift gepflanzt wurden, keinen Schaden zuzufügen.

Alle Sumpf-Pflanzen begieße man, mit Ausnahme der Ruhezeit, während welcher das Begießen der Erde bei allen Pflanzen besser unterbleibt, wöchentlich zwei Mal.

Alle krautartigen, wenn sie in voller Vegetation stehen, wöchentlich ein Mal.

Die holzartigen Gewächse alle 14 Tage und die

Fettpflanzen höchstens alle 3—4 Wochen, und dann nie mehr, als der Raum zwischen Erde und Topfrand bei einmaligem Aufgießen fassen kann.

Man gieße, wie schon oben bemerkt, nie, wenn die Sonne die Töpfe bescheint, und nur dann, wenn die Oberfläche der Erde trocken und locker erscheint. — Als Haupt-Regel aber halte man fest: So lange die Pflanze freudig fortwächst unterlasse man das Gießen ganz! — Die Pflanze zeigt ja, daß sie keiner Nachhülfe bedarf. — Die Pflanze leidet nur dann, wenn die Blätter sichtlich schlaff werden, und bei hellem Sonnenscheine ist auch dieses nicht einmal ein sicheres Zeichen, da sie in diesen Töpfen, sobald die Sonne fort ist, sich gewöhnlich in früherer Frische wieder erheben. Man gebe dann Schatten und hüte sich vor voreiligem Gießen.

Ist die Erde begossen worden, so ist ein nachheriges Auflockern der Erde unerläßlich.

Das Feuchtigkeitsbedürfniß der verschiedenen Pflanzenarten ist indessen unläugbar auch ein sehr verschiedenes; — ebenso erheischt die Verschiedenheit des Wurzel-Vermögens der Pflanzenarten besondere Formen von Töpfen, um den Pflanzen die zu einem freudigen Gedeihen günstigsten Bedingungen bieten zu können.

Wenn auch nach den bisher angestellten Versuchen Pflanzenarten mit sehr verschiedenen Ansprüchen sowohl auf Feuchtigkeit, als Wurzelbildung in den gleichen Cultur-Töpfen ein freudiges Gedeihen zeigten, so mußte doch das Augenmerk darauf gerichtet sein, durch eine Rücksicht auch auf diese Lebensbedingungen noch bessere Resultate zu erzielen. — Es ist nun gelungen, durch Verwendung verschiedenen Materials, theilweise durch verschiedene Regulirung der Porosität der Röhren und unter Berücksichtigung der dem Wurzelvermögen entsprechenden Formen, 6 Arten von Culturtöpfen herzustellen, welche besonders den Dilettanten willkommen sein werden, da

diese Fälle das Begießen der Erde selbst ganz überflüssig machen, auch die sonst mitunter nöthige Vorsicht gegen zu viel Feuchtigkeit beseitigen.

Es werden vorläufig abgegeben:

A. gewöhnliche Cultur-Töpfe. No. 1—9 incl. Obere Weite 4″—12″.

B. Cultur-Töpfe für Sumpf- und besonders Feuchtigkeit liebende Pflanzen. No. 10—18 incl. Obere Weite 4″—12″.

C. Cultur-Töpfe für Pflanzen, welche gegen Feuchtigkeit besonders empfindlich. No. 19—27 incl. Obere Weite 4″—12″.

D. Cultur-Töpfe für Fettpflanzen. No. 28—33 incl. Obere Weite 4″—9″.

E. Cultur-Töpfe für Palmen- und Zwiebel-Gewächse. No 34 bis 38 incl. Obere Weite 3″—10″.

F. Cultur-Töpfe für Farnekräuter. No. 39—41 incl. Obere Weite 8″—13″.

Bei Bestellungen muß die gewünschte Gattung bezeichnet werden.

Sollen Pflanzen in ungeheizten, nicht frostfreien Localen überwintert werden, so wird statt des Wassers Häckerling (kurz geschnittenes Stroh) eingefüllt, wenn Bodenwärme erforderlich, warmes Wasser oder erwärmter Sand. — Bei erfolgender Abkühlung wird durch den Pfropfen abgelassen und neu Erwärmtes nach Schluß des Abzugsloches eingefüllt. Der auf sein Zimmer beschränkte Blumenliebhaber kann in dieser Weise bei einiger Aufmerksamkeit manche Pflanze, welche zum ersten Austreiben absolut Bodenwärme verlangt, zur Blüthe bringen. — Bei der Einfüllung mit Stroh oder Sand muß selbstverständlich, so oft erforderlich, gegossen werden. Die durch die Röhren beförderte Verdunstung, sowie das Kohlenlager, sichern auch dann mehr vor Schaden, als bei der Cultur in gewöhnlichen Töpfen.

Es wird ersucht, bei dem Ankaufe dieser Cultur-Töpfe darauf zu achten, daß dieselben mit dem Stempel versehen sind. — Form und Construction des Topfes allein genügt nicht, sondern nur die genaue Regelung der Porosität der einzelnen Theile des Topfes, die schwierigste Aufgabe der Fabrication, kann die versprochenen Resultate schaffen.

Bestellungen auf diese Töpfe wolle man gefälligst bis weiter an den Patent-Inhaber richten, welcher die Uebersendung aus der Fabrik vermitteln wird.

Kiel, im Februar 1871.

Die Cultur des Solanum esculentum Dun. (S. Melongena L., Eierfrucht) und des S. Lycopersicum L. (Tomate, Liebesapfel, Paradiesapfel), sowie deren Verwendung in hauswirthschaftlicher Beziehung.

Vom Garten-Director Bürgel in Schloß Wittgenstein (Rumänien).

Daß man in ganz Deutschland das Solanum esculentum mit seinen verschiedenen blauen, weißen, schwarzen und gestreiften Abarten so äußerst

selten und auch dann nur als Zierpflanze angebaut sieht, trotzdem seine Frucht ein sehr wohlschmeckendes, leicht verdauliches feines Gemüse liefert und besonders im Orient häufig und gern gegessen wird, hat jedenfalls seinen Grund in der Unkenntniß der wirthschaftlichen Verwendungsweise, vielleicht auch in derjenigen, einen sicheren Erfolg versprechenden Culturmethode; in Kürze will ich diese mittheilen.

Den Samen, der in jeder besseren Handelsgärtnerei zu haben ist, säe man Mitte März in ein warmes Frühbeet und unterhalte an sonnigen Tagen, doch nur bis zum Aufgehen desselben, gebrochenen Schatten. Nachdem die jungen Pflanzen sich mehr entwickelt haben, lüfte man das Fenster sehr vorsichtig und immer so, daß keine kalte Luft directen Zutritt hat, gewöhne sie aber gegen Mitte bis Ende April allmälig ganz an die freie Luft und entferne bei schönen Tagen das Fenster, an dessen Stelle in der Nacht eine Bretterdecke vollständig genügt. Sobald alle Nachtfröste vorüber sind, pflanze man auf ein 5 Fuß breites, gut gedüngtes und gegen Nordwinde möglichst geschütztes Beet, in Abständen von 3 Fuß, 2 Reihen seiner Zöglinge und gieße gut an, außer mehrmaligem, leichtem Auflockern und Reinigen des Beetes bedürfen sie keiner weiteren Pflege und nur bei anhaltender Dürre begieße man sie wöchentlich zweimal gut mit möglichst weichem, durchaus aber mit keinem frischen Brunnenwasser; zu öfteres Begießen erzeugt Wurzelfäule.

Haben die Früchte die Größe eines Hühnereies erreicht, dann sind sie schon zum Verspeisen geeignet, können aber auch bis zur Größe eines Gänseeies und größer zu Speisen verwendet werden.

Ganz eben so wie Solanum esculentum findet man auch Solanum Lycopersicum mit seinen alten und neuen Arten und Spielarten in Deutschland nur wenig cultivirt, als Zierpflanze hin und wieder zur Bekleidung von Böschungen, herabhängend an Terrassenmauern oder auch an größeren Felsenparthien, wo es außerordentlich gut gedeiht, frühzeitig und sehr viele Früchte liefert, besonders wenn die Lage eine südliche ist; viel Sonne, Schutz gegen Norden und nicht zu viel Feuchtigkeit sind die Hauptbedingungen einer reichen Ertrag liefernden Cultur. Eine wirthschaftliche Verwendung dieser fein weinsäuerlich schmeckenden Frucht, außer zu Saucen, ist in Deutschland meines Wissens nicht bekannt.

Die Cultur ist sehr einfach; die Aussaat geschieht entweder Anfang April in ein mäßig warmes Frühbeet oder in Ermangelung dessen auch gleich in's freie Land, nur müssen in letzterem Falle die jungen Pflanzen vor Nachtfrösten geschützt werden. Sind dieselben ganz vorüber, so pflanze man, wie oben erwähnt, an Böschungen, Terrassen &c., und wenn man solche nicht hat, auf 1 Fuß hohe, 2 Fuß im Durchmesser und 3 Fuß Entfernung haltende Erdhügel, die schnell mit einer Harke auf dem betreffenden Beete zusammengezogen werden können, je zwei Pflanzen. Beginnen dieselben zu ranken, so lockere man das Erdreich noch einmal gut auf und bestecke das Beet mit 3 bis 4 Reihen 1 Fuß über der Erde hervorragenden, möglichst viel verästelten laublosen Zweigen in fußweiter Entfernung, über die hinweg die Ranken sich ausdehnen können, ohne die Erde zu berühren. Zur schnelleren Entwickelung der Früchte, die um so rascher vor sich geht,

da diese frei hängen und die Luft leicht Zutritt hat, ist es rathsam und besonders im Spätsommer nöthig, gleich über den Fruchtbüscheln die Triebe abzuschneiden, damit alle Kraft in die Frucht geht und die Sonne vollständig darauf einwirken kann. Man kann auch liegende, von Latten oder Bohnenstangen gefertigte Gitterwerke auf den Beeten anbringen, dies ist aber zu umständlich und kostspielig.

Seit einigen Jahren, wo das neue baumartige Solanum Lycopersicum eingeführt wurde, im Handel unter dem Namen S. Lycop. à tige raide de Laye bekannt, ist man all' der Mühe überhoben, vorausgesetzt, man besitzt nicht die aus Frankreich bezogene, sondern durch mehrere Jahre in rauherem Klima erzeugten Samen. Diese ausgezeichnete Sorte pflanzt man auf 5 Fuß breite, gut mit altem Kuhdünger versehene Beete mit 3 Fuß Abstand in 2 Reihen und giebt nur bei anhaltender Dürre wöchentlich zwei Mal kräftig Wasser. Jede Pflanze verlangt, wenn sie die Höhe von $1^1/_2$ Fuß erlangt hat, ein Pfählchen von mindestens 3 Fuß Länge und bei fernerer Entwickelung öfteres Anbinden, ihr üppiger, stämmiger Wuchs und die Last der sehr groß werdenden Früchte bedingen dies.

Zum Anbau für wirthschaftliche Zwecke wähle man von den rankenden nur rothe, mehr großfrüchtige Sorten.

Wenn ich oben die Vermuthung aussprach, daß Unkenntniß hauswirthschaftlicher Verwendung der Früchte beider hier genannter Solaneen deren so äußerst seltenen Anbau in Deutschland verhindere, so halte ich mich nun aber auch verpflichtet, in Folgendem einige hier sehr gebräuchliche Zubereitungsweisen derselben zu allgemeinerer Kenntniß zu bringen.

Solanum esculentum. Eierfrucht. 1. Methode. Nachdem man eine beliebige Quantität recht fettes Rind- und Hammelfleisch ziemlich weich gekocht hat, nehme man drei Mal so viel Eierfrüchte, nicht an Gewicht, sondern an Volumen, schneide sie in $^1/_4$ Zoll dicke Scheiben, lasse sie in kochendem Wasser abbrühen und gebe, nachdem das Wasser abgegossen, sie schichtenweise mit dem Fleische in ein Kasseroll, fülle so, daß das Ganze knapp bedeckt ist, mit Bouillon auf und lasse es langsam weich kochen. Wer Freund von Pikantem ist, staube die fertige Speise noch mit einer Messerspitze voll pulverisirtem türkischem (spanischem) Pfeffer (Capsicum annuum) ein. Zu dieser Speise darf man nur kleine und Mittelfrüchte nehmen.

2. Methode. Faustgroße aber nicht zu alte Früchte, die man leicht an ihrer Elasticität von den alten, festen, lederartig anzufühlenden unterscheiden kann, behandle man ungefähr so wie einen auszuhöhlenden Kürbis und lasse in der Rundung das Fruchtfleisch einen Finger dick stehen; einen Theil der herausgenommenen Masse backe man mit 2 Theilen möglichst fettem Kalb- oder Hühnerfleisch (auch alle andern Fleischsorten sind zuläßig, aber nicht so fein) zu einem Brei, mische einen 4. Theil von feingeschnittenen Zwiebeln zur Hälfte mit gutem ungekochtem Reis, menge dies Alles, gut gepfeffert, wenn das Fleisch zu mager ist, mit etwas Butter oder Fett versehen, durcheinander und fülle die ausgehöhlte Frucht damit an. Der früher scheibenartig abgeschnittene, mit Stiel versehene Deckel wird mittelst einiger geschmackloser Holzstifte (Stifte von Tannen- oder Kiefernholz

würden die ganze Speise verderben) wieder auf die gefüllte Frucht befestigt. So aufrecht stehend gebe man Frucht an Frucht bis das Kasseroll voll ist, gieße dann Wasser oder besser Bouillon darüber und lasse das Ganze, mit einem Deckel gut verschlossen, langsam, mindestens 2 Stunden, dunsten. Es ist dies eine der feinsten Speisen.

3. Methode. Man nehme ältere Früchte von der Größe eines Gänseeies und größer, lege sie in eine Bratröhre oder auf einen Rost über Kohlen, lasse sie kurze Zeit, bis sie weich sind, ziehe dann die Haut ab, hacke sie fein wie Bratwurstfleisch, mische diesen Brei mit $^1/_4$ Theil feingeschnittener Zwiebeln und übergieße das Ganze mit gutem Speiseöl und feinem Weinessig. Eine Hauptsache, wie bei allen gut sein sollenden Salaten, ist, daß man das Oel zuerst mit der Masse mischt und zuletzt den Essig darüber gießt. Je länger dieser äußerst feine Salat vor dem Gebrauche fertig stehen bleiben kann, desto delicater wird er. Auch hier ist es gut, eine Messerspitze voll fein pulverisirten türkischen Pfeffer beizumischen oder, in Ermangelung dessen, weißen Pfeffer. Will man aber diesen köstlichen Salat noch pikanter haben, so nehme man 1 bis 2 grüne ausgewachsene Früchte von dem scharfen, langen türkischen Pfeffer, halte sie, während man sie dreht, über Kohlen, damit die feine Haut abgezogen werden kann, entferne den Samen und vermische sie, fein gehackt, mit dem Ganzen.

4. Methode. Gegen den Herbst, wenn wegen Mangel an Wärme die Vegetation nachläßt, nehme man den Rest der etwa hühnereigroßen Früchte ab, spalte sie in zwei gleiche Theile der Länge nach, jedoch so, daß sie auf einer Seite mit der Haut verbunden bleiben, lege sie in eine Schüssel und bestreue sie in zwei gleichen Theilen der Länge nach, jedoch so, daß sie auf einer Seite mit der Haut verbunden bleiben, lege sie in eine Schüssel und bestreue sie ziemlich stark mit Salz. In diesem Zustande lasse man sie 24 Stunden stehen und lege sie dann einzeln auf einen Tisch, damit das Salzwasser gut ablaufe. Während der Zeit koche man in gutem Weinessig einige Lorbeerblätter, kleine Zwiebeln und englisches Gewürz, lege zwischen die unterdessen entwässerten Eierfrüchte je eine rohe Schalottenzwiebel oder, nach Belieben, auch Knoblauch und verbinde beide Theile mittelst eines Sellerieblattes, oder der früher schon erwähnten Holzstifte. In dieser natürlichen Form lege man sie in einen Steintopf oder in ein anderes glasirtes Gefäß und gieße kochenden Essig darüber. Mit einem Steingewicht beschwert und gut verschlossen halten sie sich bis ein Jahr lang und werden so gleich sauren Gurken verspeist.

Es giebt noch eine Anzahl Arten der Zubereitung, ich glaube aber im Interesse der Verbreitung dieser wirklich empfehlenswerthen Pflanze zur Genüge gesagt zu haben.

Solanum Lycopersicum. Tomate. Liebesapfel. Paradiesapfel.

1. Methode. Zu einer Sauce, die mit Rind-, Kalb- und Hühnerfleisch genossen werden kann, nehme man je nach Bedarf 4 und mehr schöne, rothe Früchte, koche sie in einem irdenen Gefäße mit wenig Wasser, besser aber Bouillon, kurze Zeit und rühre sie dann durch ein feines Haarsieb

oder Durchschlag. Diesem dünnflüssigen Brei gebe man eine weiße Einbrenne, die mit einigen feingeschnittenen weißen Zwiebeln und ein wenig Zucker versehen ist, rühre Alles auf dem Feuer mit etwas Butter $1/4$ Stunde lang durcheinander und gebe, um den Geschmack noch zu erhöhen, 1 bis 2 Löffel Sahne dazu. Hat man viele Früchte, so kann diese delicate Sauce auch mit gesottenen Kartoffeln verspeist werden.

2. Methode. Man nehme recht große, nicht überreife Früchte, die sich noch fest anfühlen, höhle die Samenparthie gut aus, damit nur das reine Fleisch darin bleibt, fülle den leeren Raum mit feingehacktem Hühner- oder sehr jungem Kalbfleisch, welches mit einem Dritttheil geweichter Semmel, ein wenig feingeschnittenen weißen Zwibeln, einem Ei, dem nöthigen Salz und weißem feingestoßenen Pfeffer gut durcheinander gemischt ist, an. In ein Kasseroll oder eine Bratpfanne stelle man nun die Frucht, begieße sie mit wenig Bouillon oder, wer es haben kann, mit einer entsprechenden Quantität zerlassener frischer Butter und lasse sie so, gut zugedeckt, langsam dünsten oder auch braten; behutsam herausgenommen, werden sie mit einer Sahn-Sauce servirt.

3. Methode. Um auch im Winter zuweilen den feinen Genuß einer sogenannten Paradiessauce haben zu können, nehme man im Herbst, ehe Fröste eintreten, alle vorhandenen reifen Früchte ab, bringe sie sauber abgewaschen in ein gut verzinntes Kasseroll und lasse sie, nachdem sie, ohne Wasser, $1/2$ Stunde bei starkem Feuer gekocht, durch ein feines Haarsieb passiren, um Haut und Samen zu entfernen. Der feine Brei wird nun so lange bei fortwährendem Umrühren gekocht, bis er gleich Pflaumenmuß eine dicke Masse bildet, die auf ein reines Brett fingerdick gestrichen an der Luft so lange getrocknet wird, bis sie fest ist und in daumenbreite Streifen geschnitten an einem luftigen Orte aufbewahrt wird. Zu einer Sauce für 6 Personen ist ein Stückchen von der Größe einer wälschen Nuß, in ein wenig Bouillon aufgeweicht, genügend; die Behandlung ist dieselbe wie bei frischen Früchten.

4. Methode. Im Herbst nehme man die nicht mehr reif gewordenen grünen Früchte jeder Größe, säure sie entweder gemeinschaftlich mit den Gurken, doch nur im Verhältniß von 1 zu 4, ein oder verwende die Kleinsten zum Einlegen mit Essig- oder Pfeffergurken.

(Bericht der Section für Obst- und Gartenbau der schles. Gesellsch.)

Ueber Vorzüge von Rosensorten und Zusammenstellung zweier Sortimente.

Von Dr. Gerloff in Pencun.

(Aus dem Jahresbericht des Stettiner Gartenbau-Vereins).

Die unten folgenden Rosensorten sind mir fast alle durch eigne mehrjährige sorgsame Beobachtung genau bekannt. Nur aus den neuesten Jahrgängen sind einige darunter, die ich selbst noch nicht genügend beobachtet habe, um über ihren Werth mit voller Sicherheit urtheilen zu können, doch

habe ich sie mit aufgeführt, weil die ihnen zur Seite stehenden übereinstimmenden gewichtigen Empfehlungen mit dem, was ich bisher selbst an ihnen gesehen habe, sich durchaus im Einklange befinden. Es wird übrigens keinem Rosenkenner entgangen sein, daß die Mehrzahl der zahlreichen alljährlich neu in den Handel kommenden Rosen durchaus nicht im Stande ist, älteren, ja zum Theil schon ganz alten, den Rang abzulaufen. Es darf deshalb nicht Wunder nehmen, daß unter den von mir als vorzüglichste aufgeführten Sorten die der jüngsten Jahrgänge durchaus nicht vorherrschend sind.

Vielleicht ist es manchem nicht unlieb, wenn ich bei dieser Gelegenheit einige Bemerkungen über die Grundsätze mache, die nach meiner Ansicht bei der Beurtheilung des Werthes einer Rosensorte maßgebend sein müssen.

Was zunächst die einzelne Blume betrifft, so kommt in Betracht.

1. Die Farbe:

Es ist oft selbstverständlich, daß in Bezug auf die Farbe zunächst der Geschmack eine Rolle spielt: mancher wird mehr die hellen, mancher mehr die dunklen Sorten lieben u. s. w. Ebenso selbstverständlich ist es, daß, wer eine größere Anzahl von Rosen pflanzt, möglichst dafür sorgen wird, daß er darunter Vertreter von allen Farben habe. Im Allgemeinen ist aber jede Farbe schön, wenn sie nur rein ist. Die schmutzigen, umdüsterten Farben dürften wohl wenig Liebhaber finden, sind in der That auch fast gar nicht vertreten. Die hellen Farben haben den Vorzug größerer Haltbarkeit. Die leuchtenden Farben gehen leider mit wenigen Ausnahmen (solche Ausnahmen sind z. B. Eugéne Appert und Mad. Charles Wood; letztere wird im Verblühen sogar leuchtender) oft sehr rasch in einen violetten oder schieferfarbenen Ton über, welcher der Schönheit durchaus Abbruch thut. Die bekannte Géant des batailles z. B. verliert ihre anfänglich so blendende Farbe oft schon nach einigen Stunden und ihr Werth wird dadurch bedeutend herabgesetzt. Die ganz dunklen Rosen halten wieder besser Farbe, doch haben sie den großen Uebelstand, daß sie in starker Sonnengluth gar zu leicht, zunächst an den Rändern der Blumenblätter, geradezu verkohlen, oft noch vor dem völligen Aufschließen. Für sie ist also ganz besonders ein Stand wünschenswerth, der sie vor der sengenden Mittags- und Nachmittagssonne schützt. Ein solcher Stand bekommt aber auch allen übrigen Rosen am besten. Die hellen leiden unter zu viel Sonne noch am wenigstens. Uebrigens tritt die charakteristische Farbe einer Rosensorte nur in der ersten Blühperiode rein hervor, wogegen im Spätsommer und Herbste die Farben sich oft wesentlich anders zeigen, im Allgemeinen unter den ähnlich gefärbten Sorten gar kein rechter Unterschied mehr zu erkennen ist. Einer genauen Bezeichnung der Farben, die ja bekanntlich von verschiedenen Menschen so verschieden gesehen werden, tritt übrigens der große Uebelstand entgegen, daß es meines Wissens an einer maßgebenden Rosenfarbenkarte bisher gänzlich fehlt, so daß der Willkür der Züchter, deren Einbildungskraft immer noch neue Farbenbezeichnungen hervorruft, freier Spielraum gelassen ist. Aus den Schilderungen der Cataloge, die fast sämmtlich die der Züchter consequent wiedergeben, kann

man meist nur die ungefähre Farbe einer Rose kennen lernen. Oft sehen sie wirklich ganz bedeutend anders aus.

2. Die Größe.

Auch kleine und mittelgroße Rosen können natürlich schön sein; ich bin aber der Meinung, daß man von einer Rose ersten Ranges immer eine möglichst bedeutende Größe verlangen muß, denn eine Rose ersten Ranges muß auch dem Nichtkenner sofort imponiren, und das wird sie bei bescheidener Größe niemals. Ein großer Blüthenreichthum ersetzt die fehlende Größe noch am ersten und fällt Nichtkennern, wie ich bemerkt habe, stets ungemein in's Auge.

3. Die Füllung.

Natürlich ist eine Rose desto schöner, je gefüllter sie ist. In Bezug auf die Füllung muß man aber, was ich bisher noch nirgend erwähnt gefunden habe, zweierlei unterscheiden, nämlich: 1. die Vollheit und 2. die Dichtheit. Eine Rose ist mehr oder weniger voll, wenn die Reihen der Blumenblätter mehr oder weniger bis zu ihrer Mitte reichen, so daß im höchsten Grade der Vollheit von den Staubfäden, die sich aber fast alle in Blumenblätter umgebildet haben, wenig oder fast nichts zu gewahren ist. Eine Rose ist mehr oder weniger dicht, wenn die Reihen der Blumenblätter mehr oder weniger dicht an einander stehen. Vollheit und Dichtheit, deren Gegensätze Leerheit und Lockerheit sind, finden sich nicht immer vereint. Von einer Rose ersten Ranges muß man verlangen, daß sie möglichst voll und dicht ist.

4. Die Form.

Man unterscheidet gewöhnlich 4 Formen;

a. Die flache Form, bei welcher sämmtliche Blumenblätter ziemlich gleich groß, dabei klein und mit ihren Flächen nach aufwärts sehend sind;

b. die compacte Form, bei welcher die äußeren Blumenblätter schon etwas größer sind als die inneren, sämmtliche Blumenblätter aber immer noch wenig groß und mit ihren Rändern nach aufwärts sehend;

c. die schalige Form, bei welcher die äußeren Blumenblätter in mehreren Reihen groß und stark gewölbt sind, während die inneren in raschem Abfalle feiner werden.

d. die kugelige Form, bei welcher fast sämmtliche Blumenblätter groß und stark gewölbt sind und nur ganz allmälig nach innen zu an Größe und Wölbung abnehmen.

Es finden nun aber zwischen diesen Formen so zahlreiche Uebergänge statt, daß es oft kaum möglich ist, die Form einer Rose nach den aufgezählten 4 Arten genau zu bestimmen, worauf es ja auch am Ende nicht ankommt. Welcher Form man den Vorzug ertheilen will, ist hauptsächlich Geschmackssache. Den meisten Beifall pflegt, und zwar mit Recht, die kugelige Form zu finden. Die flachen Rosen sind sämmtlich voll und dicht. Die compacten, zu welcher die Mehrzahl gehört, lassen häufig an Vollheit, seltener an Dichtheit zu wünschen übrig. Die schalenförmigen sind nicht

selten locker und oft leer, verdecken letzteren Mangel aber dadurch, daß die großen und starkgewölbten äußeren Blumenblätter erst im höchsten Grade des Aufgeschlossenseins sich weit genug nach außen umbiegen, um die innere Leere zu bemerken. Die kugelförmigen sind meist voll und dicht. Als Beispiel der flachen Form kann Palais de cristal gelten, als Beispiel der compacten Triomphe de l'exposition de Paris, als Beispiel der schaligen Souvenir d'un ami, als Beispiel der kugeligen La reine. Bei allen Formen findet sich häufig ein Umlegen der äußersten Blumenblätter nach dem Stiele hin, was stets sehr gut aussieht. In der heißesten Tageszeit verlieren alle Rosen, die nicht ganz voll sind, an Schönheit durch zu starkes Aufschließen. Am Abend schließen sie sich wieder mehr zu und gewähren dann, wie auch früh Morgens, einen viel schöneren Anblick.

5. Der Bau.

Der Bau einer Rose ist im Allgemeinen schon in ihrer Form und Füllung gegeben, doch versteht man darunter noch insbesondere die Art der Anordnung der Blumenblätter zu einander. Je mehr dieselben sich regelmäßig wie die Ziegel eines Daches um einander legen, desto schöner ist der Bau. Ein vollkommener sogenannter dachziegelförmiger oder imbriquirter Bau ist eine der größten Schönheiten einer Rose.

6. Die Haltung.

Eine Rose, die an kurzem, steifem Stiele hübsch aufrecht steht, „sich gut trägt“, wie man zu sagen pflegt, ist stets bedeutend einer mehr oder weniger hängenden vorzuziehen. Dies Hängen ist ein betrübender Mangel fast aller Theerosen, die ich deshalb bis auf zwei nicht in die erste Classe aufgenommen habe. Diese zwei sind die bisher noch nicht übertroffene Gloire de Dijon, die übrigens nicht hängend ist, und die zarte Souvenir d'un ami, die trotz ihres Hängens bei der sonstigen großen Schönheit ihrer Blumen und ihrem reichen und willigen Blühen auf einem hohen Stamme ganz vorzüglich ist. Die vielgerühmte Maréchal Niel hängt sehr stark, bildet bei ihrer großen Starkwüchsigkeit durchaus keine hübsche Krone und hat wenigstens in unserer Gegend, so viel mir bekannt, sich stets als ein sehr sparsamer Blüher gezeigt. Ich habe sie deshalb nicht in die erste Classe aufgenommen. Man kann, wie schon bei Erwähnung der Souvenir d'un ami angedeutet, den Nachtheil des Hängens dadurch weniger fühlbar machen, daß man hängende Sorten nur auf hohe Bäume veredelt. Bei abgeschnittenen Blumen kommt natürlich dieser Nachtheil überhaupt nicht in Betracht und es kann in der That nichts Schöneres geben als Theerosen im Bouquet.

7. Das Aufschließen.

Nichts macht mehr Aerger als solche Rosensorten, von denen man selbst bei dem schönsten Wetter fast niemals eine gehörig aufgeschlossene Blume zu sehen bekommt, sondern deren Blumen fast alle schon in den oft so viel versprechenden Knospen verkommen. Diese Sorten sind zu verwerfen, wären sie sonst auch noch so schön. Dahin gehören z. B. Leopold I. roi des Belges, Soeur des anges, Mad. Briançon, selbst General Washington, außerdem viele Theerosen.

Es kommt nun aber bei Beurtheilung des Werthes einer Rose nicht allein auf die Eigenschaften der einzelnen Blumen an, sondern auch auf die der Pflanze im Ganzen.

8. Der Blumenstand.

Jeder blühende Zweig trägt entweder wenige oder gar nur eine einzige Rose, oder viele. Im ersteren Falle kommen die Blumen stets insgesammt zu sehr vollkommener Entwickelung und ungestörter Entfaltung, im letzteren Falle wird ein Theil der Blumen stets unvollkommen und auch die vollkommenen werden häufig durch ihre Nachbarn so eingeengt, daß sie gehindert sind, sich frei zu ihrer ganzen Schönheit zu erschließen, namentlich pflegt diesen Nachtheil die mittelste, zuerst blühende Blume, der sie umdrängenden und überwachsenden Knospen wegen, in hohem Grade zu erleiden. Blühen viele Blumen an der Spitze eines Zweiges gleichzeitig, so entsteht eine unförmliche Blumenmasse, welche die Schönheit der einzelnen gar nicht erkennen läßt. Litte unter dem Einzelstande nicht der Blüthenreichthum, so würde ich ihn entschieden bevorzugen, jedenfalls kann ich den gewaltigen Blumenbouquets, die sich bei dem Massenstande entwickeln, keinen Geschmack abgewinnen. Sind die Blumen nur klein, so würden sie einzeln allerdings dürftig aussehen, und in diesem Falle, wie z. B. bei der sehr zu empfehlenden Aimé Vibert, gereicht ihnen allerdings der Bouquetstand zum Vortheil.

9. Die Blühbarkeit.

Es ist unzweifelhaft, daß sehr sparsam blühende Rosensorten, namentlich in einer kleineren Sammlung, keine Empfehlung verdienen. Dies sparsame Blühen drückt den Werth mancher sonst sehr guten Rose ungemein herab, z. B. der schönen dunklen Monsieur Borcenne, auch, wie schon oben erwähnt, des Maréchal Niel. Ausgezeichnet durch Blühbarkeit sind bekanntlich die meisten Bourbon-, Noisette- und Theerosen.

10. Die Fähigkeit zu remontiren.

Es ist selbstverständlich, daß reiches Remontiren etwas sehr Erwünschtes ist. Die Bourbon-, Noisette- und Theerosen zeichnen sich auch hierin am meisten aus, ganz besonders auch die meist weiß blühenden Noisette-Hybriden, z. B. Baronne Magnard, Boule de neige, Mad. Alfred de Rougemont. Diesen Sorten fehlt überhaupt zur Vollkommenheit fast nur die Größe. Unter den eigentlichen Remontanten (Hybrides remontantes) remontiren leider sehr viele nur sparsam, namentlich bei ungünstiger Witterung. Wer aber eine größere Sammlung besitzt, dem werden selbst bis fast in den Winter hinein nie Blumen fehlen.

11. Der Wuchs.

Ein zu schwacher Wuchs ist stets ein großer Fehler an einer Rosensorte, zumal damit immer Blüthenarmuth und große Geneigtheit zum Ausgehen verbunden ist. Namentlich wer nur wenig Sorten cultiviren kann, wird schwachwüchsige ausschließen müssen. Es gehören zu dieser manche sonst reizenden Arten, z. B. Mad. Vidot, Louis XIV., Empereur Napoléon III., Ornement des jardins. Ein zu starker Wuchs ist lästig, weil sich dabei schwer wohlgeformte Kronen erzielen lassen, auch bisher manche starkwüchsige Sorten gleichfalls nur sparsam, zumal wenn man jüngere Stämme der Art zu stark schneidet. Die mäßig wachsenden sind

entschieden die angenehmsten: sie blühen reich und geben gefällige, runde Kronen. Schwachwüchsige veredelt man am besten auf niedrige Stämme, starkwüchsige auf recht hohe oder ganz niedrig gleich der Erde, in welchem letzteren Falle sich daraus herrliche Pyramiden ziehen lassen. Bei Bepflanzung von Gruppen mit Stämmen von verschiedener Höhe muß man auf den Wuchs sorgsame Rücksicht nehmen, weil einzelne zu stark oder zu schwach wachsende Sorten die wohlberechnete Form der Gruppen ganz zu nichte machen können.

12. Die Belaubung.

Die Belaubung spielt nur eine unbedeutende Rolle. Sie würde bei allen Rosen hinreichend schön sein, wenn es nur nicht so schwer wäre, sie vor den Angriffen ihrer zahlreichen Feinde genügend zu schützen. Diese machen sie leider, wenn der Sommer erst vorrückt, oft recht unansehnlich. Die Belaubung ist insofern eine schwache Seite der Rosen.

Schließlich will ich noch beiläufig erwähnen, daß die Rosen noch eine schwache Seite haben, das ist das schlechte Aussehen eines Stammes, an dem neben Knospen und Blumen massenhaft verblühte und dadurch unansehnlich gewordene oder mehr oder weniger entblätterte sich befinden. Gegen diesen Uebelstand ist freilich das tägliche Entfernen des Verblühten ein einfaches Mittel. Bei einer großen Anzahl von Stämmen ist die damit verbundene Mühe freilich nicht ganz gering, aber der Liebhaber darf sie nicht scheuen. Ein Stamm mit drei Rosen in frischer Pracht sieht hundertmal schöner aus, als wenn gleichzeitig noch dreißig verfärbte und halb entblätterte daran sind. Schneidet man gleichzeitig die Triebe um einige Augen zurück, so hat man auch ein viel reichlicheres Remontiren zu erwarten. Auch die üppigen Triebe, die bei vorgerückter Jahreszeit oft mit rapider Schnelligkeit hervorschießen, darf man nicht dulden. Sie stören die Form der Krone und blühen meist doch nicht. Man muß sie schonungslos nach Bedarf kürzen.

I. 25 remontirende Rosen ersten Ranges:

1. Souvenir de la Malmaison (Bourbonrose), fast weiß.
2. Palais de cristal, fleischfarben.
3. Madame la comtesse de Jaucourt, hellrosa (eine Rose vom Jahrgange 1867, die ich für die vollkommenste von allen halte).
4. Comtesse Cécile de Chabrillarte, desgl.
5. Madame Fillion, helllachsrosa.
6. Souvenir d'un ami (Theerose), desgl.
7. La reine, rosa.
8. Madame Boll, desgl.
9. John Hopper, carminrosa.
10. Victor Verdier, desgl.
11. Jules Margottin, desgl.
12. Triomphe de l'exposition de Paris, roth.
13. Charles Margottin, desgl.
14. Lord Raglan, desgl.
15. Alfred Colomb, desgl.
16. Mad. Victor Verdier, desgl.
17. Maria Baumann, desgl.
18. Exposition de Brie comte Robert, desgl.
19. Charles Lefebvre, desgl.
20. Eugéne Appert, desgl.
21. Duc de Cazes, sehr dunkel.
22. PrinceCamille deRohan, desgl.

23. Prince Humbert, desgl.
24. Solfatare (Noisettrose), gelb.
25. Gloire de Dijon (Theerose), desgl.

II. 50 remontirende Rosen, welche den vorigen im Range nahe stehen.

1. Boule de neige (Noisette-Hybride), weiß.
2. Baronne de Maynard (do.), desgl.
3. Aimé Vibert (Noisettrose), desgl.
4. Madame Alfred de Rougemont (Noisette-Hybride), fast weiß.
5. Sombreuil (Theerose), desgl.
6. Madame Cornélissen (Bourbonrose), desgl.
7. Mademoiselle Loïde de Fallour, desgl.
8. Marquise de Mortemart, desgl.
9. Madame Rivers, fleischfarben.
10. La France, hellrosa.
11. Madame la baronne de Rothschild, desgl.
12. William Griffith, desgl.
13. Louise Margottin (Bourbonrose), desgl.
14. Comtesse de Labarthe (Theerose), desgl.
15. Marie Ducher (Theerose), desgl.
16. Reine des iles de Bourbon (Bourbonrose), helllachsrosa.
17. Felix Généro, rosa.
18. Louise Odier (Bourbonrose), desgl.
19. Baron Gouella (do.), desgl.
20. Triomphe de Luxembourg (Theerose), rosa mit aurora.
21. Souvenir de la reine d'Angleterre, carminrosa.
22. Denis Hélye, desgl.
23. Prince Léon Kotschubey, roth.
24. Gloire de Santhenay, desgl.
25. Jean Touvais, desgl.
26. Duchesse de Caylas, desgl.
27. Puebla, desgl.
28. Louis XIV., desgl.
29. Charles Lee, desgl.
30. François Lacharme, desgl.
31. Madame Charles Wood, desgl.
32. Horace Vernet, desgl.
33. Le Rhône, desgl.
34. Xavier Olibo, desgl.
35. John Keynes, desgl.
36. Souvenir de Charles Montault, desgl.
37. Olivier Delhomme, desgl.
38. Maurice Bernardin, desgl.
39. Sénateur Vaisse, desgl.
40. Gloire de Ducher, roth mit schieferfarben.
41. Pierre Notting, sehr dunkel.
42. Empereur de Maroc, desgl.
43. Monte Christo, desgl.
44. Souvenir de William Wood, desgl.
45. Alfred de Rougemont, desgl.
46. Maréchal Niel (Theerose), desgl.
47. Jean Pernet (do.), desgl.
48. Madame Margottin (do.), desgl.
49. Triomphe de Rennes (Noisettrose), desgl.
50. Céline Forestier (do.), desgl.

Personal-Notizen.

—. Die Herren **Charles Verdier Sohn**, Handelsgärtner, Rue Dumeril in Paris, zeigen an, daß ihre Rosenschulen, Gladiolen- und Päonien-Sammlungen in Folge des Bombardements in keiner Weise gelitten und jeden Auftrag nach wie vor zu effectuiren im Stande sind. Eine gleiche Anzeige erhielten wir von Herren **Leveque & Sohn**, Handelsgärtner, Boulevard de l'Hopital No. 132 und 134 in Paris.

—. † Am 16. Februar starb zu Berlin nach einem längeren Leiden der Hofgärtner Herr **Hempel.**

—. † Am 3. Februar starb zu Schwetzingen der großherzogl. Garteninspector Herr **Theodor Hartweg.** Zu Anfang der 30. Jahre conditionirte Hartweg im Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick bei London und wurde im Jahre 1836 von derselben nach Mexico gesandt, um Pflanzen und Samen zu sammeln. Die von ihm aufgefundenen und gesammelten Pflanzenarten wurden von Herrn Bentham unter dem Titel „Plantæ Hartwegiana" 1839 veröffentlicht. Hartweg durchreiste Guatemala, das tropische Amerika, einschließlich Quito und Bogota, und besuchte schließlich Jamaica, von wo er, mit Pflanzenschätzen reich beladen, im Jahre 1843 nach England zurückkehrte. Eine zweite Mission nach Mexico und Californien unternahm er im Jahre 1845 und kehrte im Jahre 1848 ebenfalls mit vielen neuen Pflanzen heim. Die Ergebnisse dieser Reisen sind in den Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft von London veröffentlicht. Durch die Einführung vieler anderer schöner Pflanzen, wie Orchideen, Baum- und Straucharten und einjährige Zierpflanzen wird Hartweg's Name stets der Nachwelt erhalten bleiben.

—. † Der königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam, Herr **G. A. Fintelmann,** ist am 1. März gestorben.

—. † Am 22. März starb zu Berlin Herr Professor Dr. **Schultz-Schultzenstein** im 70. Lebensjahre.

Neuestes. Pflanzenfreunden, welche nach Leipzig kommen sollten, zur Nachricht, daß daselbst zur Zeit in der **Laurentius**'schen Gärtnerei ein prächtiges Exemplar der in den Gewächshäusern unseres Continents nur selten anzutreffenden Doryanthes excelsa in Blüthe steht. Näheres über diese Prachtpflanze im nächsten Hefte. — Den 30 März 1871.

Correspondenz: H. O., Bremen, vielen Dank, sehr gern benutzt. — J. G, Divitz, desgl. — A. G., Quedlinburg, schönsten Dank, hoffentlich zu Ihrem Nutzen.

Braunschweiger flüssiges Baumwachs

zu allen Veredelungen und Verschluß der Baumwunden, sowohl im Freien als in Gewächshäusern bei jeder Temperatur anwendbar. Die Veredelungen verwachsen unter Verschluß mit demselben ausgezeichnet rasch und gesund. Dasselbe ist auf mehreren Ausstellungen prämiirt und von hiesigen tüchtigen Fachmännern als das beste anerkannt. Vorräthig in Büchsen von $^1/_4$, $^1/_2$ und 1 Pfd. und nur allein echt zu beziehen durch

Julius Ziegenbein in Braunschweig.

Depots werden an allen größeren und lohnenden Plätzen unter vortheilhaften Conditionen errichtet.

☞ Diesem Hefte sind gratis beigegeben:

1) Offerte der Dampf-Knochenmehl- und chemischen Düngerfabrik von Herrn **Ludwig Michaelis** in Gr.-Glogau.
2) Catalog der Obstbäume, Warmhaus-, Kalthaus- und Freiland-Pflanzen der Handelsgärtnerei und Baumschulen von Herrn **Fr. Herm. Ohlendorff** in Ham bei Hamburg.

Doryanthes excelsa Correa.

Diese alte prächtige, aber in den Gewächshäusern der Gärten nur selten anzutreffende Pflanze, deren Blüthenerzeugung zu den seltneren Ereignissen in der Geschichte der Garten-Cultur gehört, gelangte im Monat März d. J. in der **Laurentius**'schen Gärtnerei in Leipzig zur Blüthe. Die Doryanthes gehört zu der natürlichen Familie der Amaryllideen und wurde bereits 1799 durch Georg Bass in dem gebirgigen Theile von Neu-Süd-Wales entdeckt und in England eingeführt. Die Pflanze fällt schon durch ihre großen, linear-bandförmigen, bis $7^1/_2$ Fuß langen und 4 Zoll breiten Blätter in die Augen. Gleich der Agave americana entwickelt sie aber ihre äußerste Leistungsfähigkeit erst im 15. bis 30. Jahre, wo ihr Leben dann naturgemäß zu Ende geht. Aus dem Herzen der Blätter erhebt sich dann ein mit kürzeren, aufrechten Blättern besetzter Schaft, der in etwa 9 Monaten eine Höhe von 16 Fuß und mehr erreicht und an seiner verjüngten Spitze eine zusammengedrängte, von roth gefärbten scheidigen Bracteolen umgebene, doldenförmige Rispe von 2 Fuß im Durchmesser trägt, aus welcher die außen purpurrothen, innen lichteren Blumen hervorbrechen. Jede Blume besteht aus einem 3 Zoll langen trübrothen Fruchtboden und einer darauf stehenden trichterförmigen Röhre, die sich zu einem sechslappigen Saum erweitert. Die Lappen sind bandförmig nach außen zurückgebogen, ungefähr 5 Zoll lang und $^1/_2$ Zoll breit. Die dicken rothen Staubfäden stehen den Lappen der Blumenkrone gegenüber und sind mit dem Grunde derselben verwachsen. Der ebenfalls roth gefärbte, an der Spitze einwärts gekrümmte Griffel mit einfacher, kaum verdickter Narbe erreicht gleich den Staubfäden eine Länge von noch nicht 2 Zoll. Nach der Blüthe stirbt die Pflanze ab, hinterläßt aber, wenn sich keine Samen entwickelt haben sollten, wenigstens Seitensprossen als Nachkommen.

Zum ersten Male in Europa blühte die Doryanthes 1814 im Gewächshause des Herrn Charles Long zu Bromley Hill (England). Nachdem haben Exemplare in der damaligen berühmten Handelsgärtnerei der Herren Loddiges & Sohn in Hackney bei London im Jahre 1823 geblüht. In den Jahren 1843 und 1848 blühte die Doryanthes in dem Pflanzengarten zu Herrenhausen bei Hannover, 1859 im botanischen Garten zu Poppelsdorf bei Bonn und, wie man sagt, soll sie auch in Schönbrunn

bei Wien geblüht haben, jedoch ist uns das Jahr nicht bekannt. Zu Orleans blühte sie im Jahre 1862 und im Jahre 1863 kam ein 30 Jahr altes Prachtexemplar im kaiserl. botanischen Garten zu St. Petersburg (siehe Hamburg. Gartenztg. 20. Jahrg., S. 130) und endlich 1866 eine an 40 Jahre alte Doryanthes excelsa im Pflanzengarten des Museums in Paris zur Blüthe, mithin hat diese Pflanze seit ihrer Einführung in Europa im Jahre 1799, so viel bekannt, nur erst 10 Mal in den europäischen Gärten geblüht.

Georg Bennett theilt in seinen Reisenotizen Folgendes über diese gigantische australische Lilie mit: Unter den Amaryllideen ist die riesige australische Lilie, Doryanthes excelsa, ein hoher Baum aus den extropischen Theilen Australiens, eine prächtige Pflanze mit hoher Blumenröhre. Die Haufen von carmoisinrothen Blumen stehen an der Spitze des Blüthenschaftes, jeder Haufen, zu 8—10 Blumen und von 14 Zoll im Durchmesser, zeigt Blumen in verschiedenem Grade der Entwickelung. Die Nectarien sind mit einer honigartigen Flüssigkeit angefüllt, aber die Blumen, obwohl glänzend in Farbe, sind geruchslos. Gewöhnlich ist der blühende Stamm 10—14 Fuß hoch, doch hat man ihn auch 20 Fuß hoch gefunden, dann ist er aber schlanker. Sie blüht im October und November in der Nähe der Meeresküste zwischen Sydney und Botany-Bay, wo sie ein sehr beschränktes Vorkommen auf armem Boden hat. Im Illawara-District findet man sie in größter Vollkommenheit und erreicht sie ihre volle Größe und Schönheit auf den Bergketten dieses schönen Bezirks von Neu-Süd-Wales. Sie hat ein sehr zähes Leben. Fasern können aus den langen zähen und biegsamen Blättern gewonnen und nützlich in der Flechtkunst verwendet werden. Die Pflanze kann jährlich eine Fülle zu gebrauchender Blätter liefern, wenn diese zur geeigneten Zeit geschnitten und die Pflanzen nur zur Hervorbringung neuer Blätter benutzt werden, welche besser als die alten für die Fasern sind. Die aus den Fasern dieser Pflanze bereiteten Seile nehmen, wie die gewöhnlichen, Theer in sich auf und unterscheiden sich hierdurch von denen des neuseeländischen Flachses, welche keinen Theer annehmen.

Practische Winke über Anlage und Cultur des Weinstocks unter Glas.

Von Julius Rüppell, in Firma: Peter Smith & Co., Hamburg und Bergedorf.

Unter diesem Titel ist so eben von Herrn Julius Rüppell, in Firma: Peter Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf, eine kleine Brochüre erschienen, auf die wir Alle, die im Besitze eines Weinhauses sind oder sich ein kleines Haus anlegen wollen, aufmerksam zu machen uns erlauben. Die Cultur des Weinstocks unter Glas in unserm Klima findet von Jahr zu Jahr mehr Liebhaber und die Liebe zu dieser Cultur wird sich noch viel mehr steigern, wenn dem Laien und kleinen Gartenbesitzer eine Gelegenheit gegeben ist, sich über die höchst einfache, aber lohnende Cultur

des Weinstockes in einem kleinen Glashause Kenntnisse zu verschaffen. Es giebt z. B. in der nächsten Umgebung von Hamburg viele kleine, wie auch größere Gärten, in denen sich ein Haus mit Weinstöcken befindet, von denen aber der Besitzer nur in seltenen Fällen Trauben erntet, und sehr, sehr oft sind wir um Rath gefragt worden, was dabei zu thun sei, um Trauben zu erhalten. In der Regel liegt der Grund einzig und allein in der Behandlung des Weinstocks, die sogenannten Gärtnern anvertraut ist, die aber keine Idee haben, wie ein Weinstock geschnitten und wie derselbe in seinen verschiedenen Stadien während des Sommers behandelt sein will und muß. Für diese Art Gärtner, aber dann auch ganz besonders für die Laien, ist dieses Büchelchen vom Verfasser geschrieben, mit Hülfe desselben wird Jeder im Stande sein, einen Weinstock unter Glas zu ziehen. Die wenige darauf verwandte Zeit und Mühe wird reichlich durch den Ertrag schöner Trauben belohnt.

Herr Rüppell bespricht zuerst die Anlage der Häuser. Ein kleines Weinhaus läßt sich in jedem kleinen Garten mit geringen Kosten herrichten, und namentlich auch in Gärten, in denen keine anderen Gewächse im Freien gedeihen wollen. In kurzen, verständlichen Worten bespricht der Verfasser die Anlage der Pflanzenbeete, das Pflanzen selbst und dann die weitere Behandlung des Weinstocks, wohin namentlich der Schnitt desselben gehört. Da das Gedeihen des Weinstocks unter Glas hauptsächlich von der Lüftung, Feuchtigkeit und Heizung des Hauses abhängt, so ist auch dieses Thema kurz aber genügend behandelt, und ebenso die Krankheiten, welchen der Weinstock häufig ausgesetzt ist, wie: Mehlthau, Stengelfäule, Oidium u. dergl. Am Schlusse der Brochüre sind diejenigen edlen Traubensorten namhaft aufgeführt, die sich für Häuser ohne Heizung und dann solche, die sich für Häuser mit Heizung am besten eignen.

Das Büchelchen, das von genannter Firma zum Preise von 10 Sgr. zu beziehen ist, dürfte für Alle, die sich für die Cultur des Weinstocks unter Glas interessiren, vom großem Nutzen sein und auch ohne Zweifel zur Förderung dieser Cultur wesentlich beitragen.

Die Herren P. Smith & Co. betreiben seit Jahren die Anzucht von Topfreben für Topfcultur und zum Auspflanzen in Weinhäusern ganz speciell und besitzen ein ausgezeichnet schönes reiches Sortiment von Rebensorten, fast ausschließlich Sorten, die für Weinhäuser passend sind. Da es manchem der geehrten Leser von Interesse sein dürfte, zu erfahren, welche Sorten von der genannten Firma jetzt cultivirt werden und sämmtlich von ihnen zu beziehen sind, lassen wir hier die Namen der Sorten folgen:

Die mit einem Sternchen bezeichneten reifen in guter Lage auch bei uns im Freien.

Barbarossa, schwarze, sehr große Trauben, gehört zu den besten Sorten, 1. Qualität.

Black Alicante, schöne neue Sorte, von ausgezeichneter Qualität, enorm groß, hängt lange.

„ Hamburgh, bekannte schwarze, für gewöhnliche Häuser, wo keine Heizung angewandt wird, eine der besten.

Black Prince, blau, sehr groß, sehr früh, lange, sehr hübsche Trauben, dankbar wie Black Hamburgh.
„ Tripoli, schöne blaue.
Bidwill Seedling, leicht tragend, sehr schöne Sorte.
Bowood Muscat, Sämling zwischen Cannon Hall und Muscat of Alexandria, Trauben breiter wie die gewöhnlichen Muscat; Beeren größer, gelblich weiß, wenn ganz reif von tiefer Ambra-Farbe, extra schön.
Cannon Hall Muscat, weiß, dickschalig, ausgezeichnete Trauben, spät, hängt sehr lange, bedarf ziemlich viel Wärme.
*Chasselas blanc ....
* „ Fontainebleau ....
* „ Musque......................
* „ rouge, rothe frühe.............
* „ rose royal, röthlich weiße ......
} bekannte frühe schöne Sorten.
Chevouch, neue für unser Klima sehr zu empfehlende weiße Sorte, schon schwache Reben tragen leicht, gehört zu den dankbarsten und schönsten Sorten.
*Diamant, siehe Sweet Water.
Duchesse of Buccleugh, eine vielfach prämiirte Neuheit.
Dutch Hamburgh, in Aroma sehr verschieden von Black Hamburgh.
Frankenthaler, schwarz-blau, für Weinhäuser zu den besten gehörend.
Frontignan Black, schwarze, sehr dünnschalig, frühe Sorte mit Muscat-Aroma.
„ grizzy, röthlich, sehr schöne Traube, Muscat-Aroma.
„ White, weiße, Muscat-Aroma.
*Frühe blaue Frankfurter
* „ „ Italienische
* „ weisse Leipziger..
} Topfreben.
Gros Coloman, schwarz, extra groß und schön.
Lady Downes Seedling, blaue, späte, sehr werthvolle Traube, hält sich sehr lange an der Rebe, bedarf zur Reife ziemlich Wärme, extra schön.
Mill Hill Hamburgh, große Beere und Traube vorzüglich.
Morocco Prince, etwas dickschalig, doch sehr schön.
Muscat of Alexandria, gelblich-weiß, späte sehr werthvolle Traube, bedarf einiger Wärme.
*Muscat blanc, bekannte weiße, sehr gut.
„ Hamburgh, blau-roth, Beeren dünnschalig, groß, halbrund, eine der vorzüglichsten; keine Sorte hat in England eine solche Verbreitung, als eben diese, und zwar mit Recht.
„ Romain, große Beeren und Trauben, sehr schön.
Napoleon, gehört zu den ersten Neuheiten, wird viel gerühmt, ist eine Verbesserung der schönen und bekannten Royal Muscadine.
*Precoce de Malingre, früheste weiße Traube.
*Pique Poule noir, schwarze, sehr schöne Traube, ovale Beeren, sehr früh.

Raison de Calabre, weiß-gelb, sehr schön, wenn gut cultivirt, nur für's Haus.
*Royal Muscadine, gelblich weiß, früh, sehr dankbare Traube.
St. Peters (West), blau, dünnschalig, sehr schön.
Stockwood Golden Hamburgh, groß, goldgelb, gut cultivirt unübertrefflich, mit einiger Wärme am schönsten.
*Sweet Water, weiß, dünnschalig, großbeerig, ziemlich früh.
* „ „ Buckland, eine Verbesserung der obigen, beste weiße.
* „ „ Rivers new, ebenso.
Trentham Black, die meisten guten Eigenschaften von Black Hamburgh, hält sich indeß viel länger voll und frisch.
Tynningham Muscat, nach englischen Aussprüchen die beste Muscat-Traube.
Victoria Hamburgh, sehr große schwarze ovale Beere.
Walton Hall Muscat, große schöne Traube.

Als neueste Sorten sind noch zu nennen:
Black Muscat (Mr. Pince), ganz neu, soll Alicante und Lady Downes übertreffen, obgleich Muscattraube, doch in ziemlich kühler Temperatur gedeihend.
Golden Champion (Osborn & Son), eignet sich für kalte Häuser, hat alle guten Eigenschaften der Black Hamburgh, Farbe wie Golden Hamburgh. Auf der Hamburger internationalen Ausstellung 1869 war eine extra schöne Traube von Herrn Thompson, Dalkeith, ausgestellt und wird Vielen erinnerlich sein.
Royal Ascot oder Perpetual (Standish), ganz neu, ist wie die vorhergehenden als wirklich ganz besonders schön zu empfehlen.

Außerdem 3 neue griechische Sorten, als besonders gut empfohlen: Ribier du Maroc, schwarze, runde; Malakoff usum, rosa-farben, groß; Tschaousch sofra usum, länglich weiß, groß, früh, vielleicht die schon einige Jahre bekannte Chevouch.

Von neuesten Sorten, die nächsten Sommer in den Handel kommen, scheinen uns Chilwell white, Sämling von Frankenthaler, und Pearsons F. de Lesseps die beiden besten und können demnächst von Herren P. Smith & Co. bezogen werden.

Ueber Kali als Düngemittel.

(Nach einem Vortrage des Herrn Dr. Jütte im Stettiner Gartenbau-Verein.*)

Obgleich die Düngung gewisser mineralischer Stoffe für das Pflanzenleben, unter diesen namentlich die des Kali von großer Wichtigkeit ist, wird diese Düngung von Pflanzenzüchtern von Beruf, Forstleuten, Landwirthen und namentlich von Gärtnern bei Weitem nicht genügend gewürdigt. Wir erlauben uns somit, zur eifrigen Anregung von Versuchen den Inhalt eines von Herrn Dr. Jütte gehaltenen Vortrags hier mitzutheilen.

Die dunkle Farbe des Bodens, also der Reichthum desselben an Humus, gilt oft für das alleinige Zeichen der Fruchtbarkeit (Humus nennen wir

*) Siehe Jahresbericht 1870.

den durch allmälige Verwesung organischer Substanzen entstandenen schwarzen Stoff. Aber die Pflanze lebt nicht blos vom Humus in der Erde, und alle Versuche, die Ernährung nur aus den organischen Bestandtheilen des Bodens abzuleiten, stehen ganz müssig da, weil wir durch jene Theorie wissen, daß wir mit den sämmtlichen darin vorfindlichen organischen Stoffen nie und nimmer auch nur für den vierten Theil der darauf wachsenden Pflanzen Rechenschaft geben können. Während der Torf- und Moor-Boden fast ganz aus Humus besteht, trägt er noch nicht 1 Procent, der in Mitteleuropa wildwachsenden 5000 Pflanzenarten, die übrigen finden wir auf der an Humus ärmsten Erde in reichster Fülle, auf Basalt-Granit-Porphyr-Kalk-Boden. Aus der atmosphärischen Luft nehmen die Pflanzen Kohlensäure, Ammoniak, dunstförmiges Wasser auf, von letzterem jedoch so wenig, daß noch mehr als 90 pCt. durch die Wurzel zugeführt werden müssen. Der Werth dieser Gase für die gedeihliche Entwickelung der Vegetation ist nicht zu verkennen, aber auch damit ist noch lange nicht ausreichendes Material für den organischen Bildungsproceß geboten. Erst mit der ausgiebigen Zufuhr gewisser mineralischer Stoffe beginnt ein reiches gesundes Schaffen im vegetabilischen Haushalt und kräftiges Wachsthum. Diese mineralischen Nährstoffe sind besonders: das Kali, der Kalk, die Magnesia, das Natron, die Kieselsäure, die Phosphorsäure und andere unbedeutendere. Sie sind also kein zufälliger, sondern ein nothwendiger integrirender zum organischen Bildungsprozeß erforderlicher Bestandtheil, der die kräftige ausgiebige Entfaltung der verschiedenen Organe der Gewächse bedingt. Beim gänzlichen Ausschluß dieser Mineralsubstanzen wird auch weder Ammoniak, noch Kohlensäure und nur noch Wasser aufgenommen, der vegetative Vorgang wird 1. ein gedrückter, die Pflanze verkümmert und stirbt ab, wie das mannigfache Versuche gezeigt haben. Die Wurzeln verschiedener Pflanzen haben nun die Eigenschaft, verschiedene mineralische Substanzen aus dem Boden aufzunehmen, von der einen mehr, von der andern weniger, und zwar so, daß 2 Pflanzen verschiedener Gattung auf demselben Boden mit denselben mineralischen Bestandtheilen diese Stoffe in den allerungleichsten Verhältnissen enthalten. So z. B. enthält die Asche des Schilfs 78 pCt. Kieselsäure, die Asche der dicht daneben in demselben Wasser wachsenden Wasserrose (Mummel) nur $^1/_2$ pCt. Kieselsäure. Beiden leitet der Boden eine gleiche Quantität Kieselsäure zu, ihr Aneignungsvermögen aber ist 1. ein individuell verschiedenes. Der Weißkohl enthält 49 pCt. Kali, während es die auf demselben Beete dicht daneben ein Heimathsrecht ursurpirende Quäcke (Triticum repens) kaum auf 6 pCt. bringt. Ein Centner Birkenholzasche enthält 8 Pfund Pottasche (kohlensaures Kali), 1 Ctr. Lindenholzasche 37 Pfund. — Solcher frappanter Unterschiede lassen sich eine Menge anführen. Und dennoch scheint es, daß die ganze große Mannigfaltigkeit der Vegetation fast ausschließlich abhängig ist von der Verschiedenheit der unorganischen Bestandtheile und der Menge derselben, welche sie aus dem Boden aufnimmt. Nach Maßgabe ihrer Eigenart und ihres Bedürfnisses suchen sich die Pflanzen auch ihren Standort, und oft kann man schon die Natur des Bodens aus der darauf vorfindlichen Vegetation beurtheilen, z. B. Disteln, Farne, Wermuth, Kletten,

wo sie üppig wachsen, deuten sie auf viel Kali; Binsenarten, Orchideen, Hedderich verrathen Kalk. Die Wurzel hat aber auch das Vermögen, den Uebergang gewisser Stoffe aus dem Boden in die Pflanzen auszuschließen, absolut ist dieser Widerstand aber nicht.

Daß die Pflanze überhaupt welche und wie viele unorganische Substanzen enthält, erkennen wir durch den Prozeß des Verbrennens. Der organische Antheil wird durch das Feuer ganz verzehrt, in Kohlensäure umgewandelt, welche als Gas entweicht, die mineralischen Bestandtheile aber läßt das Feuer als sichtbaren Körper zurück, welchen wir Asche nennen. Vergleichen wir nun die Resultate der Untersuchung der Asche einer größeren Reihe von Pflanzen untereinander, so finden wir, daß ein und dieselbe Pflanze immer nahezu die relative Gewichtsmenge Asche beim Verbrennen hinterläßt, daß die Asche innerhalb gewisser sehr enge nach chemischen Grundsätzen beschränkter Grenzen ganz gleichmäßig zusammengesetzt ist. Wir entdecken endlich, daß verschiedene Gewächse eine aus sehr verschiedenen Substanzen zusammengesetzte oder doch sehr verschieden gemischte Asche nach dem Verbrennen hinterlassen. Das bedingt die individuelle Verschiedenheit der Arten.

Jeder hat nun Gelegenheit gehabt, beim Verbrennen von Holz, Stroh zc. wahrzunehmen, daß der unverbrennliche Rückstand, die Asche, ein ziemlich großer ist. Man wird sich also aus dem Vorhergesagten selbst den Beweis construiren können, daß das Bedürfniß der Vegetabilien an mineralischen Nährstoffen ein sehr bedeutendes ist und daß also der Boden viel gewähren muß, fort und fort mit gleicher Bereitwilligkeit, wenn ein gesundes Wachsthum bestehen soll. Hiermit hat es aber seine Grenzen! Die meisten Gärtner treiben ein Raubbau, indem sie durch fortwährendes Bestellen des Bodens und Erziehen von Pflanzen auf demselben die mineralischen Bestandtheile consumiren, ohne einen Ersatz zu gewähren für die nächste Pflanzengeneration. Der thierische Dünger, den man wohl alljährlich untergräbt, kann allein nicht ausreichen, denn er enthält zu wenig, lange nicht hinreichend die mineralischen Nährstoffe. Die Pflanzen verkümmern ohne genügende Zufuhr davon; wie ein Mensch, der der Construction seiner Zähne nach auf gemischte Nahrung angewiesen ist, verkümmern, endlich verhungern würde, wenn man ihm völlig die stickstoffhaltigen (animalischen) Nahrungsmittel entziehen und ihm nur kohlenstoffreiche (vegetabilische) Kost geben wollte. Man wird gegen die Behauptung des Raubthieres vielleicht den Einwand erheben: man habe nicht Anlaß gehabt, von seinem bisherigen Verfahren abzuweichen und Mineralsalze zum Düngen zur Hülfe zu nehmen, man sei eben zufrieden mit dem, was gewachsen. Je nun, weit entfernt, in Zweifel ziehen zu wollen, daß ein genügsamer Sinn eine ehrenwerthe Tugend sei, dürfte doch die Beachtung der Principien der Nationalöconomie Niemandem in seinem Gewissen beschweren, indem sie ihm eine Ungehörigkeit zumuthet. Es muß vielmehr entschieden als eine Unterlassungssünde, als eine Schädigung des Nationalreichthums angesehen werden, wenn man mit nahezu denselben Mitteln (Arbeit, Capital zc.) qualitativ und quantitativ besser produciren kann, dies verabsäumt und sich mit den geringern Erträgen genügen läßt. Wenn irgendwo, so sollte hier die Praxis, die

Verwerthung im Leben, der Theorie — den einschlägigen wissenschaftlichen Versuchen Schritt für Schritt folgen, aber nothdürftig hinkt sie hinterher, schlaff und gleichmüthig, und wird wohl kaum je die frisch voraneilende Schwester erreichen. Mit Recht verklagt Liebig seine Zeitgenossen, wenn er schon vor 25 Jahren sagte, daß wohl erst späte Generationen die Früchte dieser Forschungen ernten würden.

Was die Topfcultur anbelangt, so glaubt Redner, daß bei stagnirendem Wachsthum der Topfgewächse wohl deshalb das Umpflanzen in andere Erde nothwendig werde, weil die mineralischen Bodenbestandtheile in der geringen Menge verbraucht seien; Humus, Feuchtigkeit sei genug vorhanden, aber die Pflanze kranke. Es dürfte nicht uninteressant sein, diese Frage experimentell zu behandeln. Möglicher Weise könne hier aber noch als ursächliches Moment für das Kränkeln ein zweiter Umstand mitwirken, nämlich die Anhäufung excrementeller Ausscheidungen der Wurzel, die den Boden mit der Zeit so zu sagen vergiften, wie ja Aehnliches im thierischen Leben bekannt sei. Daß die Wurzeln wirklich Auswurfstoffe abgeben, davon könne man sich überzeugen, wenn man eine mit allen Wurzeln vorsichtig aus der Erde herausgegrabene und gut abgespülte Pflanze schwebend mit der Wurzel in ein mit Wasser gefülltes Glas aufhänge. Indem die Pflanze fortwächst, färbt sich nach einiger Zeit das Wasser, worin sich die Wurzeln befinden, es nimmt Geruch und Geschmack an. Dies letztere findet nicht statt, wenn man Wurzeln und Kraut getrennt in's Wasser stellt, da nun durch den aufgehobenen Zusammenhang die Lebensvorgänge eine Störung erlitten haben.

Indem der Vortragende speciell zu der Bedeutung des Kali für die Pflanzenwelt übergeht, giebt er an, daß dasselbe ursprünglich aus dem Steinreich stamme, besonders im Granit, Feldspath, Porphyr, Basalt, einigen Thonarten — nicht alle Thone sind kalireich — im Staßfurter Abraumsalz enthalten sei. Moor- und Sandboden sind fast völlig kaliarm. Zumal durch atmosphärische Einflüsse zerfallen und verwittern diese Gesteine, die Pflanzenwurzeln selbst vollenden den Proceß der Zersetzung und nehmen das Kali im löslichen Zustande auf. Die physiologische Erklärung des Actes der Aneignung ist zur Zeit noch nicht gegeben; wir wissen nur aus den Aschenanalysen, daß alle Gewächse vorwaltend und reichlich Kali enthalten, und müssen also aus dem letzteren Umstande den Schluß ziehen, daß es ein wichtiger mineralischer Nährstoff ist. Es geht in den Saft über, um so mehr, je saftiger die Pflanzen sind, daher Rüben, Spargel ꝛc. mehr Kali enthalten und bedürfen als holzige Gewächse. Wir wissen aus vielen und zuverlässigen Versuchen, daß wenn die Wurzeln reichliche Mengen an Kali im Boden vorfinden, sich Stärkemehl, Gummi und Zucker in den höchsten erreichbaren Verhältnissen in den Pflanzen ausbilden: die Erdbeeren sind größer, süßer; die Mohrrüben zuckerreicher; die Kartoffeln schwerer, mehlreicher und sofort. Wir können also allgemein sagen: Das Kali hat die Aufgabe und den Zweck, die Bildung von Zucker, Stärkemehl und Gummi zu vermitteln und zu befördern. Dadurch wird natürlich der Nährwerth der Vegetabilien für Menschen und Thiere erheblich erhöht. — Kurz zu erwähnen wäre an dieser Stelle, daß die Phosphorsäure zumal

der kräftigen Entwickelung der Samenbildung dient, daher namentlich für die Körnerzüchter wichtig, auch den Eiweißgehalt der Pflanzen erhöht, wenn sie reichlich zu Gebote steht. Die Kieselsäure unterstützt die Festigkeit der Halme, so im Rohr, im Schachtelhalm, im Getreide. Der schwache, schlanke Halm einer Weizenpflanze würde die schwere Bürde einer körnerreichen Aehre nicht tragen können, er würde einknicken, wenn die äußere Schicht des Schaftes nicht eine große Menge Kieselsäure enthielte, welche die Festigkeit bedingt. Es läßt sich über diesen sehr interessanten Gegenstand: Zweck und Wirkung der einzelnen Mineralstoffe, leider zur Zeit noch wenig sagen, da gegenwärtig unsere Kenntnisse darüber noch sehr gering sind. Auf diesem Gebiete der Pflanzenphysiologie hat die exacte Forschung noch ein weites offenes Feld. Wir wissen, daß der Runkelrübe fast ganz der Zucker fehlt, wenn sie kein Kali im Boden vorfindet, daß zur kräftigen Samenbildung Phosphorsäure entschieden nothwendig ist, daß Taback, Erbsen, Weinstock, Klee große Mengen Kalk enthalten, sie gedeihen nicht auf einem Boden, worin der Kalk fehlt; ihre Entwickelung wird befördert, wenn dem an Kalk armen Boden Kalksalze zugesetzt werden, und wir haben allen Grund zu glauben, daß ihre üppige Entwickelung wesentlich an die Gegenwart des Kalks gebunden ist; wir wissen, daß die Kartoffeln und Runkelrüben viel Magnesia enthalten, aber wir wissen von einigen Mineralstoffen noch nicht, welchen Zwecken sie im Haushalt der Pflanzen dienen.

Aus einer großen Reihe Untersuchungen von Pflanzenaschen ergiebt sich, daß der Gehalt an Kali in dem Verbrennungsrückstande im Durchschnitt etwa 20 pCt. beträgt, zwischen 12 und 50 schwankt, eine Ziffer, die gewiß bedeutsam ist und wohl verdient, daß sie eine größere Aufmerksamkeit auf diesen Stoff lenkt. Das Ergebniß der Ernte von einem Morgen Land mit Rüben bestellt betrug 19,000 Pfd. Darin sind enthalten: Kali 100 Pfd., Phosphorsäure 25 Pfd., Magnesia 12 Pfd.; Kartoffeln wurden von einem Morgen gewonnen: 10,400 Pfd., worin 73 Pfd. Kali, 18 Pfd. Phosphorsäure, 8 Pfd. Magnesia. In 25,000 Pfd. Weißkohl: 132 Pfd. Kali, 44 Pfd. Phosphorsäure, 14 Pfd. Magnesia. Wo Zahlen von so überraschender Höhe vorliegen, und Beweise für das Gesagte gegeben werden können, möchte wohl Niemand mehr zweifeln, daß der Boden ohne künstlichen Wiederersatz an diesen Stoffen verarmen und bei der Nothwendigkeit dieser Stoffe für das Pflanzenleben die Ernte durch reichliche Zufuhr derselben ergiebiger werden muß. Die Landwirthe beginnen bereits hie und da, aus diesen Axiomen Nutzen zu ziehen.

Redner empfiehlt schließlich, den Kalisalpeter (Chilisalpeter ist salpetersaures Natron) im Herbst und Frühjahr auf das Land zu streuen, und in kleinen Mengen auf die Erde der Topfgewächse zu werfen, etwa jährlich 3 bis 4 Mal eine Prise davon, vielleicht mit einem kleinen Zusatz ($^1/_5$) von Knochenmehl, Bittersalz, Kochsalz, Guano. Das Knochenmehl besteht bekanntlich zum größten Theil aus phosphorsaurem Kalk; eben dasselbe ist das westindische Mineral Sombrerit, ein Gestein, aus dem die ganze Insel Sombrero besteht; ferner der Apatit, der im Erzgebirge und Böhmen gegraben wird.

Möchten diese schlichten Andeutungen zu recht eifrigen Versuchen anregen!

Drei neue Caladien-Varietäten.

Das Etablissement neuer Einführungen des Herrn **J. Linden** in Brüssel hat von Herrn Baraquin aus Brasilien direct drei neue Caladien-Varietäten eingesandt erhalten, die in diesem Frühjahre von Ersterem in den Handel gebracht werden. Es sind C. Henri Doucet, Etoile d'argent und Jules Putzeys, die auf Tafel 37 der Illustration horticole abgebildet und beschrieben sind.

1. Caladium Henri Doucet, mit großen, festen, ovalen, zugespitzten, am Rande leicht welligen Blättern, deren stumpfe, große Lappen weit von einander stehen. Die Grundfarbe des Blattes ist dunkelgrün, am Rande mit einer feinen purpurrothen Linie begrenzt. Die Blattfläche zwei Drittheil ihrer Größe prächtig ponceaurоth gefärbt, lachsroth schattirend, wie bei C. bicolor und fulgens. Der Mittel- und die Nebennerven lebhaft kirschroth, heller begrenzt.

2. Etoile d'argent, Blätter spießförmig, länglich-oval, die untern Lappen lang zugespitzt, dunkelgrün, mit einem weißen Saum eingefaßt; Mittelnerv und Seitennerven weißlich, in die grüne Grundfarbe strahlenartig und punktirt sich verwaschend.

3. Jules Putzeys, Blätter in Form und Größe wie bei C. Chantini, welcher Varietät dieselbe auch in Bezug auf Färbung und Zeichnung nahe steht, jedoch von noch mehr Effect ist. Auf der großen, breiten, ovalen Blattfläche treten die dunkel purpurrothen Hauptnerven von einer unregelmäßig geformten Zone mächtig hervor, wie dann die ganze Blattfläche mit aschgrauen und lebhaft rothen Flecken übersäet ist.

Bei Anführung dieser drei neuen Varietäten bespricht Herr E. André in der oben genannten Gartenschrift die von dem geschickten Caladienzüchter Herrn Bleu erzogenen prachtvollen Varietäten mit gefärbten Blättern, die auf der großen Ausstellung in Paris im Jahre 1867 so großes Furore machten; und wie seit jener Zeit immer noch mehr schöne Varietäten hinzugekommen sind, die zuerst von Herrn Charles Verdier in Paris in den Handel kamen.

Die nachbenannten Varietäten sind als die Quintessenz der Bleu'schen Varietäten zu betrachten, nämlich:

C. Humboldt, Blätter dunkelgrün, lang zugespitzt, in der Mitte carmoisinroth gefleckt; sehr stark und kräftig wachsend.

C. Keteleer, zart grün, gelb berandet, die Mitte kirschroth, mit großen rosa Flecken. Weniger starkwüchsig.

C. Impératrice Eugénie, das Centrum der Blätter und die Nerven fleischfarben, der grüne Rand aschgrau und punctirt; eine kräftig wachsende, reizende Varietät.

C. Rossini, grün, in der Mitte aschgrau, Nerven zartrosa, mit dunkelrothen Flecken; eine robuste Pflanze.

C. Maxime Duval, die Blätter fast ganz carmoisinroth, sehr glänzend, der Rand dunkelgrün.

C. Meyerbeer, Grundfarbe rein weiß, Nervatur lebhaft rosa, nach dem Rande zu wie die Adern grün, welche den weißen Grund des Blattes

äußerst hübsch durchziehen. Der Saum des Blattes grün. Es ist dies eine bewunderungswürdige, sehr kräftig wachsende Pflanze.

C Devinck, Blätter mit dunkelgrünem Grund, die Mitte aschgrau mit breiten, weißen Flecken, die großen Nerven fleischfarben. Wuchs mäßig kräftig.

C. Triomphe de l'Exposition, ähnlich dem C. maxime Duval, jedoch kräftiger, die Blätter mehr zugespitzt und mehr purpurn.

C. Adolphe Adam, Blätter pfeilförmig, weiß, leicht grün berandet und netzartig gefleckt. Nerven rosa.

C. Edouard André, Blätter sehr dunkelgrün, etwas bauschig, Centrum zart rosa-aschgrau, Nerven lebhaft rosa, Flecke carminfarben. Kräftig wachsende Pflanze, Blätter dunkelroth, purpurn schattirt, Nerven prächtig roth, mit fast regelmäßigen weißen Flecken.

C. Emile Verdier, kleine Varietät mit lang zugespitzten, fleischrothen, durchscheinend weiß netzartig gezeichneten Blättern. Nerven und Rand grün.

C. Mistress Dombrain, smaragdgrüne Blätter, am Rande und im Centrum an den Nerven durchscheinend blaßgrün, mit weißen in der Mitte grün punctirten Flecken.

C. Comtesse de Berthier, sehr frisch, weißlich rosa, etwas lebhafter an den dunkelgrünen Nerven; die kräftig sich entwickelnden Blätter lang zugespitzt. Eine einzig dastehende Varietät. Noch nicht im Handel.

C. tricolor, Centrum carmoisin mit lebhafteren Nerven; der zurückgerollte Rand schwarz-grün; Zone aschgrau-grün. Eine sehr schöne und kräftig wachsende Varietät.

C. Herold, Grundfarbe zart grün, Centrum violettroth mit sehr großen Blättern und von schönem Habitus.

C. Murillo, Grundfarbe dunkelpurpurroth, Rand schwarzgrün. Eine herrliche Varietät.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Ardisia villosa mollis. Cat. Grœnewegen 1871. — Diese niedliche Pflanze wurde durch das Gartenetablissement Groenewegen & Co. in Amsterdam eingeführt und ist eine schätzbare Acquisition für Zimmercultur, die gleich der bekannten Ardisia crenulata bald allgemein verbreitet sein wird. Dieselbe ist aber viel größer. Der Habitus der Pflanze ist ein regelmäßiger und die schönen saftgrünen Blätter sind von eleganter Form.

Calamus spec. Borneo. Cat. Grœneweg. 1871. — Eine Palme von seltener Eleganz mit prächtigen Wedeln, die eine beträchtliche Dimension erreichen. Ebenfalls durch das Etablissement Groenewegen eingeführt. Ebenso schön sind:

Calamus Oxleyanus und **Metroxylon filare.** Cat. Groeneweg. 1871. — Beide durch das genannte Etablissement eingeführt. Letztere soll eine der schönsten Palmen sein, die man kennt.

Peristrophe angustifolia fol. aureo varieg. Cat. Groeneweg. 1871. — Eine sehr niedliche Pflanze mit goldgelb panachirten Blättern. Es ist ein kleiner, sehr stark sich verästelnder Strauch, der eine große Menge hübscher violetter Blumen erzeugt.

Reidia glaucescens. Cat. Groeneweg. 1871. — Man kann sich kaum eine graciösere Pflanze als diese denken. Die zusammengesetzten Blätter sind äußerst elegant und von fester Textur. Cultur sehr leicht. Eingeführt durch das Etablissement Groenewegen & Co.

Todea africana Willd. Illustr. hortic., Tafel 38. — Syn.: Acrostichum barbareum L., Osmunda barbara Thunbg., O. totta Swrz. — Filices. — Wenngleich diese herrliche Baumfarnart schon seit vielen Jahren bekannt und auch in vielen Gärten zu finden ist, so zog doch ein von Herrn Amb. Verschaffelt in Gent auf der großen Ausstellung in St. Petersburg im Jahre 1869 ausgestelltes Exemplar die allgemeinste Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde in Folge seiner Größe und Schönheit auf sich. Der Hauptstamm desselben hatte eine Höhe von 1 m. 20 bei einem fast gleichen Durchmesser und besaß außerdem noch eine große Anzahl Nebenstämme, alle geschmückt mit großen, prachtvollen Wedeln.

Es gehört diese Art, wie viele andere Baumfarne, zweien Continenten an, nämlich dem des südlichen Afrika und von Australien.

Odontoglossum odoratum Lindl. var. **latimaculatum.** Illustr. hortic., Tafel 39. — Orchideæ. — Es ist diese Orchidee mehr eine Form als eine Varietät der reinen Art, welche sich unter den von Herrn Linden im Jahre 1869 aus Neu-Granada eingeführten Exemplaren gefunden hatte. Herr Linden entdeckte die Pflanze zuerst in den Provinzen von Merida und Pamplona und Schlim fand sie ebenfalls daselbst, während sie von Herrn Wagener bei Caracas entdeckt worden ist.

Im getrockneten Zustande gleicht diese Art sehr dem O. nævium, von dem sie sich hauptsächlich durch die schönere goldgelbe, rothgefleckte Färbung der Sepalen unterscheidet.

Aristolochia clypeata Lind. et André. Illustr. hortic., Tafel 40. — Aristolochiaceæ. — Es ist dies bereits die dritte neue Art der Gattung Aristolochia, welche im Jahre 1870 in der Illustration horticole bekannt gemacht wird. Die A. clypeata rivalisirt mit den beiden anderen, nämlich: A. Duchartrei (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 155) und A. cordifolia (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 60) in Schönheit. Alle drei gehören zu derselben Section, sie haben fast gleiche Blätter, gleichen Wuchs und fast nur die Blumen kennzeichnen sie.

Herr G. Wallis war der glückliche Entdecker der A. clypeata, der sie im Jahre 1868, in den Wäldern von Cauca, Neu-Granada, fand und an Herrn Linden einsandte, bei dem sie im Jahre 1869 zum ersten Male blühte. Es gehört diese Art mit zu den schönsten und bizarresten Schlinggewächsen.

Camellia Mad. de Cannart d'Hamale. Illustr. hort., Tafel 41. — Ternstrœmiaceæ. — Entstanden ist diese schöne Varietät durch Veredelung

auf C. Cup of beauty. Es ist eine der schönsten und zartesten unter den hellblühenden Varietäten.

Masdevallia Lindeni Ed. André. Illustr. hortic., Tafel 42. — Orchideæ. — Die Gattung Masdevallia wurde von Ruiz & Pavon mit der M. uniflora aufgestellt, eine jetzt nichts bedeutende Bezeichnung, denn unter den mehr als 40 bekannten Arten giebt es viele, die nur einblumig sind. Wie M. Veitchii von Peru, gehört die oben genannte M. Lindeni, die im Jahre 1870 zum ersten Male bei Herrn Linden blühte, zu den schönsten Arten dieser Gattung. Dieselbe wurde 1869 von Herrn G. Wallis aus Neu-Granada an Herrn Linden eingesandt und gehört bis jetzt noch zu den selteneren Arten. Es ist eine nur kleinwüchsige Pflanze, ohne Pseudoknollen, parasitisch auf Bäumen wachsend.

Die bis 30 Centim. haltenden Blüthenstengel tragen zur Zeit nur eine Blume von 1—2 Zoll Größe und von herrlicher carminrother Färbung. Es ist eine äußerst lieblich schöne Art und allen Orchideenfreunden zu empfehlen.

Acer palmatum crispum Siebold. Illustr. hortic., Tafel 43. — Acerineæ. — Dieser niedliche Ahorn, von Herrn v. Siebold aus Japan eingeführt, empfiehlt sich durch seinen pyramidenförmigen Habitus, durch die scharlachrothen Blattstengel und durch die sonderbare Form seiner lappig-gerinnelten Blätter. Es erreicht dieser Ahorn, wie alle japanesischen Arten, nur eine mittlere Höhe und bildet einen herrlichen zierlichen Baum. Er verlangt wie A. reticulatum und andere dieselbe Behandlung.

Quercus striata Siebold. Illustr. hortic., Tafel 44. — Quercineæ. — Näheres über den Ursprung dieser Eichenart ist leider nicht bekannt, ob sie eine neue Art oder eine Gartenform ist, bleibt dahin gestellt. Nach dem von Japan eingeführten Exemplare zu urtheilen, ist es ein kleiner Baum von gedrungenem Habitus, mit kurzen Zweigen. Die immergrünen Blätter, die Zierde des Baumes, sind ebenso schön wie eigenthümlich. Sie sitzen an einem kurzen goldgelben Blattstiele, die Blätter, deren Ränder wellenförmig, sind länglich-oval, lang zugespitzt. Die Hauptzierde der Blätter besteht jedoch in der regelmäßigen goldgelben Querstreifen derselben. Die Streifen sind durchsichtig, wenn man das Blatt gegen das Licht hält. Diese schöne Farbe, anstatt einer einfachen Panachirung, ist nicht nur durch das völlige Fehlen des Chlorophylls (Blattgrün) gebildet, sondern auch durch das Nichtvorhandensein des Parenchym. Es ist eine sehr zu empfehlende Baumart.

Odontoglossum nevadense Rchb. fil. Illustr. hortic., Tafel 45. — Orchideæ. — Ebenfalls eine hübsche dieser so artenreichen Gattung, im Jahre 1868 von Herrn G. Wallis in den Gebirgen der Sierra Nevada entdeckt und von ihm an Herrn Linden eingesandt. Die Blumen zeichnen sich durch Größe und durch schöne gelb und rothbraune Zeichnung der Petalen und Sepalen aus.

Acer palmatum ornatum Lieb. Illustr. hortic. — Orchideæ. — Auch diese sehr niedliche Ahornart verdanken wir Herrn v. Siebold. Der Baum ist stark verzweigt und unterscheidet sich sofort von den ihm nahe-

stehenden Varietäten durch seine mehr hängenden Zweige blutrother, stark geschlitzter, handförmiger Blätter.

Oncidium tigrinum Llav. et Lex. var. **splendidum.** Botan. Magaz., Tafel 5878. — Syn.: Oncidium Barkeri Lindl., Odontoglossum tigrinum Lindl., Oncidium splendidum A. Rich. — Orchideæ. — Diese prächtige Varietät des vielfach variirenden O. tigrinum blühte in der Sammlung des Lord Londesbourough im Februar 1870 und trug mehr denn 20 Blumen in einer verästelten Rispe an einem 2 Fuß langen Blüthenstengel. Sie ist eine Bewohnerin der Irayaeischen Gebirge bei Valladolid und Paracho und von Mechoaran in Mexico. Sie soll nach Van Houtte auch in Guatemala vorkommen. Die Blumen sind über 3 Zoll lang von der Spitze des obern Sepals bis zur Basis der Lippe und zwei Zoll im Durchmesser. Die Sepalen und Petalen sind ungleich, linienförmig, spitz, zurückgebogen, wellig, gelb, kastanienbraun quer gestreift. Die Lippe ist ganz gelb, fast flach, die Seitenlappen reducirt auf kleine halbkreisrunde Oerchen. Der Mittellappen länglich, fast herzförmig an der Basis.

Paullinia thalictrifolia A. Juss. Botan. Magaz., Tafel 5879. — Syn.: P. bipinnata Poir., P. fluminensis Velloz. — Sapindaceæ. — Es ist wohl selten, daß eine tropische Schlingpflanze aus der natürlichen Familie der Sapindaceen von gärtnerischem Interesse ist, wie es bei dieser Pflanze der Fall, und zwar in Folge ihrer schönen federartigen, doppelt gefiederten Blätter, in Verbindung mit einem kletternden Habitus. Im jungen Zustande hat diese Pflanze viel Aehnlichkeit mit einer kletternden Davallia oder ähnlichen Farnen. Die Blumen erscheinen nur selten und sind auch äußerst unscheinend. Die Pflanze ist heimisch bei Rio Janeiro (Brasilien), von wo sie von Herrn Veitch in Chelsea importirt worden ist, bei dem sie im October v. J. blühte.

Aristolochia Duchartrei André. Botan. Magaz., Tafel 5880. — Aristolochiaceæ. — Diese ausgezeichnet schöne Aristolochia haben wir bereits früher schon besprochen (siehe Hamburg. Gartenztg., Jahrg. 1868, S. 227).

Hæmanthus tenuiflorus Herb. var. **coccineus.** Botan. Magaz., Tafel 5881. — Amaryllideæ. — Eine abyssinische Pflanze, wo sie von Herrn R. Leslie Melville, welcher die abyssinische Expedition 1868 begleitete, entdeckt wurde. Sie ist ohne Zweifel identisch mit H. tenuiflorus Herb., von der es auch eine Varietät mit blaßgefärbten Blumen giebt (var mozambicensis). Der H. tenuiflorus hat eine ziemlich weite geographische Verbreitung und unterscheidet sich von H. multiflorus durch den weniger dichten Blüthenkopf. Die zahlreichen, aber nicht dicht beisammenstehenden Blumen sind scharlachroth.

Asystasia violacea Dolzell. Botan. Magaz., Tafel 5882. — Acanthaceæ. — Ist eine Bewohnerin der Concan-Provinzen der westlichen Halbinsel Indiens. Es ist ein schlank wachsender Busch, 1—2 Fuß hoch, die Zweige neigend, wenig verästelt. Die Blätter 2—3 Zoll lang, kurz gestielt, eiförmig oder ei-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, tief grün, wenig behaart auf beiden Seiten. Blüthenrispen einzeln oder zu zweien an den

Spitzen der Zweige, 2—4 Zoll lang, aufrechtstehend. Blumen einseitswendig, kurz gestielt; Blumenkrone $^3/_4$—1 Zoll lang, Röhre $^1/_2$ Zoll, schlank, aufgeblasen an der Basis innerhalb des Kelches, weißlich; Schlund so lang wie die Röhre, fast glockenförmig, violettpurpur, weiß gestreift mit einem breiten weißen Saum; die unteren Segmente größer und dunkler gefärbt.

Amaryllis Rayneri Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5883. Syn.: A. procera Duch. — Amaryllideæ. — Eine sehr stattliche Art mit breiten, sichelförmigen Blättern und großen blaßviolett röthlichen Blumen. Zwiebeln davon erhielt Herr Dr. Rayner von Herrn Christin, Minister in Brasilien, die im Jahre 1862 auf dem Gebirge bei Petropolis, wo sie als Lilie der Kaiserin bekannt ist, gefunden wurde.

Gladiolus dracocephalus Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5884. — Irideæ. — Von allen bekannten Gladiolus-Arten unterscheidet sie sich durch ihre schmutzig gefärbten Blumen. Dieselbe wurde am Fuße des Drachenberg-Gebirges im Westen der Natal-Colonie von Herrn Wilson Saunders' eifrigem Sammler im südlichen Afrika, Herrn Cooper, entdeckt und eingesandt. Die zahlreichen Blätter sind 6—12 Zoll lang, 1—1$^1/_2$ Zoll breit, blaßgrün, schwertförmig, spitz. Schaft oder Stengel 16—18 Zoll hoch, aufrecht. Blüthenrispe 5—7blumig; Blumen einseitswendig. Bracteen groß, 2—3 Zoll lang, lanzettlich, eingerollt, zugespitzt, grün, die Blüthenhülle halb einschließend. Blüthenhülle 2 Zoll lang, zweilippig, drei obere Segmente gelblich, dicht schmutzigroth gestrichelt. Die zwei untern Segmente viel kleiner, herabgebogen, umgerollt, licht grün, purpurn gefleckt.

Cirsium Grahami A. Gray. Botan. Magaz., Tafel 5883. — Compositæ Cynarocephalleæ. — Es empfiehlt sich diese Distelart ganz besonders für den Blumengarten wegen ihrer brillant rothen Blüthenköpfe und ihrer schneeweißen Stengel und Blätter. Der botanische Garten zu Kew erhielt den Samen dieser Pflanze von Herrn Dr. Walker aus Neu-Mexico. Dieselbe steht als Art den C. undulatum Spr. (C. Douglasi Dc.) und C. Hookerianum Nutt. nahe, beide sind Bewohner des nordwestlichen Amerika. Die Pflanze ist zweijährig, d. h. sie stirbt sobald sie geblüht hat, ab. Der Stamm wird 3—4 Fuß hoch, ist kantig, dicht mit weißen Wollhaaren besetzt, ebenso die Unterseite der Blätter und Blüthenstengel. Die Blätter sind lanzettlich, 6—15 Zoll lang, spitz, buchtig gelappt oder gefiedert, Lappen oder Segmente ungleich und mit Stacheln besetzt. Die Oberseite ist grün, glatt. Blüthenköpfe endständig an den Zweigen, etwa 2 Zoll lang, an steifen Blüthenstielen. Blüthenhülle breit eiförmig, drei Zoll im Durchmesser, Blüthen sehr zahlreich, lebhaft blutroth, die randständigen länger und etwas nach innen gebogen.

Pogogyne Douglasii Benth. Botan. Magaz., Tafel 5886. — Labiatæ. — Die Gattung Pogogyne besteht aus drei californischen Pflanzenarten (scheinbar Varietäten einer Art), die von D. Douglas entdeckt worden sind. Alle drei riechen aromatisch, besitzen aber sonst keine Schönheit.

Cyrtanthera chrysostephana Hook. fil. Botan. Magaz.. Tafel 5887. — Eine neue und sehr distincte Art der tropisch-amerikanischen Gattung Cyrtanthera. Obgleich weniger brillant als C. catalpæfolia Nees oder

C. aurantiaca Nees, so ist sie jedoch von eleganterem Habitus als jene und empfiehlt sich außerdem durch die lebhaft roth gefärbten Mittelrippen und Nerven ihrer Blätter. Die in Sträußen dicht beisammenstehenden Blumen sind goldgelb. C. chrysostephana ist in Mexico heimisch und wurde von Herrn Bull in Chelsea eingeführt.

Beloperone ciliata Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5888. — Syn.: Jacobinia ciliata Seem. — Acanthaceæ. — Wir besprachen diese hübsche Pflanze bereits unter dem Namen Jacobinia ciliata auf Seite 57 dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg., worauf wir verweisen.

Saxifraga longifolia La Peyr. Botan. Magaz., Tafel 5889. — Syn.: Saxifraga lingulata var. Don., Chondrosea longifolia Haw. — Saxifrageæ. — Eine in deutschen Gärten ziemlich häufig anzutreffende hübsche Art, die sich durch ihre mächtige Rispe weißer Blüthen empfiehlt. Die Pflanze ist in den höher gelegenen Thälern der Pyrenäen heimisch.

Xiphion junceum Klatt. Botan. Magaz., Tafel 5890. — Syn.: Iris imberbis Poir., I. juncea Desf., I. mauritanica Clus., Diaphane stylosa Salisb. — Iridaceæ. — Ein Bewohner der trockenen Berge in der Nähe der Stadt Algier, woselbst sie zur Blüthezeit eine große Zierde ist. Auch kommt sie in Tangiers, Marocco und auf Sicilien vor. Die Blätter, 5—6 an dem Stengel, sind convolut an der Basis, sehr schmal und scharf nach oben auslaufend. Die Blumen, zu 1 oder 2 beisammen, 3 Zoll im Durchmesser, goldgelb, mit bräunlichen Adern.

Massonia (Astemma) **odorata** Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5891. — Liliaceæ. — Eine liebliche kleine Cap-Zwiebel, welche der botanische Garten zu Kew im Jahre 1866 von Herrn Arnot erhalten hat, der im entferntesten District Colesberg unter dem 32. Grade nördl. Breite residirt, von wo derselbe bereits viele werthvolle Pflanzen nach Kew gesandt hat. Die etwa 1 Zoll große Zwiebel treibt 1—2 Zoll hohe Stengel mit 2—3 Zoll langen, schmalen, lanzettlichen, bis 1 Zoll breiten blaugrünen Blättern. Die Blumen stehen von 6—10 in Doldentrauben, sind weiß und sehr angenehm duftend.

Tillandsia ionantha Planch. Botan. Magaz., Tafel 5892. — Syn.: T. erubescens Hort. Herrenh. Pityrophyllum Beer. — Bromeliaceæ. — Eine kleine, 3—4 Zoll hoch werdende, schmutzig grüne, mit vielen weißlichen Schuppen bedeckte, epiphytisch wachsende Bromeliacee, die jedoch von geringer Schönheit ist.

Agave ixtlioides Ch. Lem. Botan. Magaz., Tafel 5893. — Syn.: A. fourcroydes Lem. var. Jacobi. — Amaryllideæ. — In dem „Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen" vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi im 22. Jahrg., S. 214 der Hamburg. Gartenztg., ist diese hübsche Agaven-Art ausführlich besprochen.

Costus Malortieanus Wendl. Botan. Magaz., Tafel 5894. — Syn.: Costus elegans Hort. — Scitamineæ. — Es steht diese Art den C. spicatus Rosc. und C. pictus Don nahe, unterscheidet sich jedoch noch wesentlich von beiden. Es ist eine in den Gärten allgemein bekannte schöne Pflanze; dieselbe wurde von Herrn H. Wendland auf seinen Reisen in Costa Rica im Jahre 1857 entdeckt und von ihm auch einge-

führt. Im 19. Jahrg., S. 30 (1863) der Hamburg. Gartenztg., ist die Pflanze vom Entdecker zuerst beschrieben worden.

Die Gattung Costus ist eine sehr große aber wenig bekannte. Die Arten derselben wachsen in den feuchten Districten des tropischen Amerika und Afrika, seltener finden sie sich in Asien, woselbst jedoch der Costus speciosus eine große Zierde der niedrig gelegenen Wälder von Bengalen ist. Die meisten Arten sind werth cultivirt zu werden.

Gilia liniflora Benth. Botan. Magaz., Tafel 5895. — Polemoniaceæ. — Es ist dies noch eine der vielen interessanten und hübschen Entdeckungen des verstorbenen Herrn D. Douglas vom Jahre 1826, eingeführt 1869 von Herrn W. Thompson zu Ipswich, bei dem sie auch blühte. Es ist eine harte einjährige Pflanze, sehr reichblühend, im Habitus einem weißblühenden Flachs gleichend und mit Blättern einer Spergula.

Die Gattung Gilia enthält nach Asa Gray's neuester Bearbeitung in den „Verhandlungen der amerikanischen Academie der Wissenschaft" 65 Arten des temperirten Nord-Amerika, zu denen noch einige wenige aus dem subtropischen Südamerika kommen, eine derselben, die chilische G. pusilla ist nahe verwandt, wenn nicht identisch, mit G. pharnaceoides, die Gray zu G. liniflora gebracht hat.

Die in Rede stehende Art ist einjährig, wird etwa 18 Zoll hoch, hat kleine handförmige, in 3—4 linienförmige, zugespitzte Segmente getheilte Blätter von ca. 1 Zoll Länge. Die fast ³/₄ Zoll großen, zahlreich sich entwickelnden Blumen sind weiß mit röthlichem Anflug.

Nothoscordum aureum Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5896. — Syn.: Bloomeria aurea Kellogg. — Liliaceæ. — Herr Dr. Kellogg in San Francisco hat mit dieser Pflanze zuerst eine neue Gattung Bloomeria aufgestellt, zu Ehren des Herrn H. G. Bloomer, Curator der californischen Academie der Wissenschaften, welcher Zwiebeln davon aus Neu-Idria von Herrn Dr. J. A. Beatch erhalten hatte.

Die Gattung Bloomeria scheint sich aber nach Herrn J. D. Hooker nur sehr wenig von Nothoscordum zu unterscheiden, einer Gattung, die selbst der Gattung Allium so nahe steht, daß sie von Herrn Asa Gray wieder eingezogen worden ist. Die anderen Arten der Gattung Nothoscordum gehören meist Südamerika an. Eine Art der vereinigten Staaten Nordamerika's, Allium striatum Jacq., wird für identisch mit einer Art aus Südamerika gehalten, und wenn dies richtig, so erstreckt sich dieselbe von Virginien bis Philadelphia, eine ungewöhnlich weite Verbreitung einer Pflanze dieser Familie. Die kleine Zwiebel der in Rede stehenden Art hat die Größe einer Haselnuß und ist blaßgrün. Das einzige Blatt, welches dieselbe treibt, ist einen Fuß lang, sehr schmal, in der Mitte ³/₄ Zoll breit, spitz zulaufend an beiden Enden, grün, fast fleischig. Blüthenschaft fast so lang als das Blatt. Blumen in vielblumigen Dolden stehend, einen Zoll groß, goldgelb.

Begonia crinita Oliver. Botan. Magaz., Tafel 5897. — Begoniaceæ. — Abermals eine neue, sehr elegante Art, von den Herren Veitch aus Südamerika eingeführt, woselbst sie von dem verstorbenen Sammler Herrn Pearce in den Anden Boliviens entdeckt worden ist.

Die Pflanze wird etwa 1 Fuß hoch, ist von schlankem Habitus und stark verzweigt. Stamm und Stengel lebhaft roth, besetzt mit feinen, langen, abstehenden, weißen Haaren. Blätter 2—4 Zoll lang, schief herzförmig, sehr stumpf, zugespitzt, Rand kleinlappig und scharf gezähnt, dunkelgrün und mit kurzen Haaren besetzt auf der Oberseite. Die Unterseite ist, mit Ausnahme der Rippen, blaßgrün. Blumen 1—1½ Zoll groß, dunkel oder blaßrosa. Eine niedliche Art.

Chlorocodon Whiteii. Botan. Magaz., Tafel 5898. — Asclepiadeæ. — Herr J. D. Hooker schreibt über diese Pflanze: Im Jahre 1869 erhielt ich von Rev. Dr. Brown, Colonial-Botaniker am Vorgebirge der guten Hoffnung, ein Schreiben von Herrn A. S. White zu Fundisweni, Natal, in Betreff der oben genannten Pflanze, deren aromatische Wurzeln von den Eingeborenen unter dem Namen Mundi oder Mindi viel gesucht und von ihnen als magenstärkendes Mittel gebraucht werden. Der Bedarf dieser Pflanze ist in der That so bedeutend, daß dieselbe in jenem District ganz selten geworden und nur mit Mühe ist es Herrn Dr. Brown gelungen, noch eine Knolle zu erhalten, die er nach Kew sandte, die aber leider todt ankam. Herr White beschreibt die Pflanze als ein Schlinggewächs, das bis in die Gipfel der höchsten Bäume steigt und seine Wurzeln zwischen Felsen und Steinen bis zu einer Entfernung von einigen 20 Fuß vom Stamme absendet. Es soll die Pflanze immer nur einige wenige Meilen vom Meeresufer entfernt gefunden werden und je näher sie am Meere wächst, um so süßer und besser ist der Geschmack der Wurzel derselben.

Im Jahre 1869 erhielt Dr. Hooker in Kew lebende Knollen in einem Ward'schen Kasten, die bald freudig in einem mäßig warmen Hause wuchsen und bereits im vorigen Jahre im August blühten. Nach Hooker gehört diese Pflanze zu einer sehr distincten Gattung, verschieden von allen bisher bekannten, so daß er ihr den Namen Chlorocodon, in Bezug auf die glockenähnliche Form der Blumen, gegeben hat.

Es ist eine hoch wachsende Schlingpflanze. Die Blätter gegenüberstehend, zugespitzt, herzförmig an der Basis, auf beiden Seiten mit kleinen Borstenhaaren besetzt. Blattstiele kurz. Blumen ¾ Zoll im Durchmesser, in achselständigen vielblumigen Corymben. Blumenkrone zwischen rad- und glockenförmig, lederartig, grün. Segmente eiförmig, spitz, purpurn an der inneren Basis.

Garten-Nachrichten.

Der Jardin des Plantes in Paris.

Den nachfolgenden Bericht über den altberühmten Pflanzengarten in Paris, der auch für viele Leser der Gartenzeitung von Interesse sein dürfte, entnehmen wir dem „Gardener's Chronicle."

Kein Garten Europa's hat eine größere Vergangenheit als der Pflanzengarten zu Paris. Andere mögen ihn an Größe wie an Vollständigkeit seines

Inhaltes übertreffen. Auf Schönheit kann der Garten nur wenige Ansprüche machen und obgleich dem Publikum geöffnet, so dient er demselben doch nicht als Zusammenkunftsort. Es ist ein fast ausschließlich für die Wissenschaft geschaffener Garten und seine Geschichte ist eng mit der Geschichte der Botanik in Frankreich in den letzten 250 Jahren verbunden.

Da in letzter Zeit die Aufmerksamkeit auf diesen historischen Garten wegen der vielseitig gelittenen Beschädigungen in Folge der Belagerung von Paris gelenkt worden ist, so dürften einige Daten aus seiner Geschichte nicht ohne Interesse sein. Der Zustand des Gartens vor der Belagerung von Paris ist von Hrn. Robinson ausführlich in seinen „Parcs et Promenades de Paris“ geschildert. Nähere Details findet man ferner zerstreut vom Jahre 1802 an in den „Annales du Muséum d'Histoire Naturelle“ und diese geschichtlichen Zusammenstellungen rühren aus der Feder des berühmten Antoine Laurent de Jussieu und beziehen sich nicht nur auf Botanik und Gartenbau, sondern auf Naturgeschichte überhaupt, Chemie und andere Wissenschaften, deren Studium das Museum durch das Vorhandensein von Sammlungen, Laboratorien, Herbarien, Vorlesungen fördert. Im nachstehenden Bericht beschränken wir uns jedoch nur auf Botanik und Gartenkunde.

Einen königlichen Garten finden wir schon 1608 erwähnt, in welchem Jahre Vallet einen Bericht über „le jardin du Roy tres chretien Henri IV.“ veröffentlichte, mit 7 Tafeln und Portraits des Autors und des Gärtners Jean Robin; aber der Anfang des jardin des plantes datirt sich von 1626, als Hérouard, erster Leibarzt Louis XIII., auf Anregung von Gui de la Brosse, zweiter Leibarzt des Königs, vom Monarchen durch Cabinetsorder autorisirt wurde, das Etablissement zu einem botanischen Garten zu erheben, unter der Oberaufsicht des ersten Arztes und dessen Nachfolger, der zugleich das Recht erhielt, einen Director (Intendant) zu ernennen, dem die allgemeine Verwaltung des Gartens zu übertragen ist. Hérouard erhielt die Oberaufsicht ex officio und La Brosse (Brossæa) wurde als erster Director ernannt. Während der Oberaufsicht Hérouard's waren wenige Fortschritte im Garten bemerkbar, jedoch nach Installirung eines neuen Leibarztes, Bouvard (nach dem die Gattung Bouvardia genannt), veranlaßte La Brosse am 21. Februar 1633 den Ankauf eines großen Stück Landes zum Preise von 67,000 Livres.

Nun folgten unter den Gelehrten höchst unziemliche Häkeleien, die nur ein Hemschuh des Fortschrittes waren. Die medizinische Facultät von Paris betrachtete La Brosse als einen Quacksalber. Sein Verbrechen war, daß er nicht als Mitglied zu ihrer Vereinigung gehörte. Sie denuncirten ihn demgemäß als einen Empiriker und verhinderten, daß er botanische Vorlesungen im königlichen Garten hielt. Im Jahre 1635 jedoch triumphirte La Brosse über seine Gegner. Durch Vermittelung Bouvard's erwirkte er ein königl. Decret, dahin lautend, daß, um einigen Unzulänglichkeiten in der Unterweisung der Schüler abzuhelfen, drei Doctoren von Bouvard aus der medizinischen Facultät von Paris gewählt werden sollten, um mit Hülfe eines Submonstrators den Studirenden den inneren Bau der Pflanzen und die Natur der Arzeneien zu lehren. Bouvard, wurde

wegen der Beharrlichkeit bei seinen practischen Verrichtungen, nicht nur als erster Superintendent, sondern nach dem Tode La Brosse's wurde auch Michael Bouvard der Jüngere zum Director ernannt. Ein Museum von Droguen und Arzeneien, der Anfang des jetzigen großartigen Etablissements, wurde errichtet und Vespasian Robin (Robinia), der Baumkenner, wurde als Sub-Demonstrator neben La Brosse angestellt. Der Superintendent bezog ein Salair von 3000 Livres; die drei Demonstratoren 1500 Livres. La Brosse und seine Nachfolger hatten 6000 Livres; der Sub-Demonstrator 1200 Livres. Für Tagelohn und Unterhaltung des Gartens waren 4400 Livres ausgesetzt. Zum Ankauf von Droguen für die Studirenden waren 400 Livres bewilligt. Nach dem Gebrauche der Droguen bei den Demonstrationen wurden sie an die Armen vertheilt. Aus Allem ersieht man, daß nach dem heutigen Geldwerthe 50,000 Franken für die Unterhaltung des Gartens jährlich verbraucht wurden.

Nochmals legten die Doctoren Hindernisse in den Weg. Sie klagten La Brosse der Unwissenheit und Unfähigkeit an. Sie behaupteten, obschon er Arzt des Königs sei, er besäße doch keinen medizinischen Rang. Aehnlich beschuldigten sie Bouvard den Jüngeren. Nun erfolgte ein Protest, der heutzutage uns mit Erstaunen und Verwunderung erfüllen würde und der den bitteren Scherz und Spott zu rechtfertigen scheint, welchen Molière auf die unmittelbaren Nachfolger der Aerzte seiner Zeit schleuderte. Die Facultät widersetzte sich förmlich, in Paris Chemie zu lehren, da dies aus guten Gründen vom Parlament getadelt und verboten sei. Dies erklärte sich durch das Vorurtheil, das man damals gegen den Gebrauch von chemischen Substanzen hatte. Die Opposition war ohne Erfolg, La Brosse nahm Besitz vom Garten. Derselbe wurde mit Gewächsen aus Privatmitteln von Robin versehen, und zwar in so ausgedehnter Weise, daß im Jahre 1636 eine Beschreibung „du jardin royal des plantes medicinales estably par le roy Louis le juste“ herausgegeben wurde, mit einem Verzeichnisse von 1800 Pflanzennamen, Arten und Varietäten. Im Jahre 1640, bei Gelegenheit der „ouverture du jardin royal“, erschien ein neues Verzeichniß, 2360 Pflanzen enthaltend. So reüssirte La Brosse in seiner Unternehmung. Schlechter standen die Sachen nach seinem Tode, 1841. Bouvard legte sein Amt als Arzt nieder, behielt aber die Oberaufsicht des Gartens. Der neue Arzt, Vautier (Vauthiera), behielt das Recht, beide Aemter zu bekleiden, in Kraft. Bouvard wurde entsetzt, Vautier folgte ihm, starb jedoch 1652, und nach ihm folgte Vallot (Vallota), von dem gesagt wird, daß er ein schlechter Administrator war, daß er aber, bemüht, das Gedeihen des von Gaston von Orléans in Blois angelegten Gartens zu fördern, sich den Beistand von Joncquet und Fagon (Fagonia) sicherte. Letzterer war ein Großneffe von La Brosse und war im Pflanzengarten geboren und erzogen, den er deshalb sehr lieb hatte. Er arbeitete emsig, die Lage des Gartens zu verbessern und nach dem Tode Vallot's wurde er Superintendent und erhielt den Lehrstuhl für Botanik und Chemie. Colbert prüfte die Finanzen des Gartens und tadelte dessen Verwaltung. Das Resultat war, daß das Etablissement unter die Oberaufsicht der Regierung gestellt wurde. Fagon

wurde Leibarzt des Dauphin und der Königin und war zu sehr in Ausübung seiner Praxis beschäftigt, als daß er seiner Professur vorstehen konnte, und so leistete er nach Ausspruch de Jussieu's das beste, was er für den Garten hätte thun können, daß er seinen Lehrstuhl an Tournefort abtrat, jedoch die Oberaufsicht des Gartens noch beibehielt.

Tournefort (Tournefortia) bereiste Spanien, Portugal, England, die Levante ꝛc. und sammelte Pflanzen für den Garten. Auf einigen von seinen Reisen war er vom Künstler Aubriet (Aubrietia) begleitet. Im Jahre 1700 publicirte Tournefort seine „Institutiones Rei Herbariae“ und stellte eine Classification der Pflanzen, die wegen ihrer Einfachheit und Verständlichkeit zur Zeit ein großes Geschenk war, auf. Die Hauptabtheilungen derselben waren auf die Form der Blumenkrone basirt. Während Tournefort sich auf Reisen befand, versah Morin (Morina) sein Lehramt. Unter Tournefort's Regime wurde Vaillant (Vaillantia) als Superintendent der Culturen und Unter-Demonstrator angestellt, derselbe überredete Fagon im Jahre 1714, zwei Warmhäuser zu erbauen mit heißer Luftheizung, damals eine aus Holland eingeführte neue Heizart. Tournefort starb 1708 und ihm folgte Isnard (Isnardia), der aber bald nach seiner Anstellung starb. Fagon hatte sich nun abermals nach einem Botaniker umzusehen, um Tournefort's Stelle auszufüllen. Seine Wahl fiel auf Antoine de Jussieu, der ein Schüler Magnol's (Magnolia) zu Montpellier war. Die Facultät erhob wiederum einige Bedenklichkeiten, dieselben wurden jedoch, da de Jussieu als Mitglied derselben zugelassen wurde, bald beseitigt. Antoine de Jussieu (Jussieua), begleitet von seinem Bruder Bernard, folgte dem Beispiele Tournefort's und unternahm große und weite Reisen im Interesse der Wissenschaft im Allgemeinen, speciell aber auch für den Garten. Die Einführung des Caffeebaumes in Westindien hat man Ant. de Jussieu zu verdanken, der im Jahre 1719 eine Pflanze an den Chevalier Desclieux sandte. Fagon, der dem Garten in seiner Stellung als Superintendent so ausgezeichnete Dienste leistete, besonders durch die vortreffliche Wahl der Professoren, starb im Jahre 1718, und zwar im Garten selbst, in dem Hause, in welchem er geboren war. Sein nächster Nachfolger war Poirier und dann Chirac, ein despotischer Herr. Die de Jussieu's, die gegen viele Widerwärtigkeiten zu kämpfen hatten, waren genöthigt, aus ihren eigenen Mitteln die Kosten des Gartens zu bestreiten. Nach dem Tode Chirac's, 1732, sah man ein, daß eine Aenderung nöthig sei. Die Superintendentur wurde sofort getrennt vom Amte des Oberarztes und Dufay, ein Freund de Jussieu's, wurde angestellt. Bernard de Jussieu begleitete Dufay im Jahre 1734 nach England und brachte, als Geschenk von Peter Collinson, zwei kleine Exemplare der Ceder vom Libanon nach Paris, die im Garten ausgepflanzt wurden und von denen ein Exemplar noch vorhanden ist, wohl das älteste seiner Art in Frankreich.

Dufay that als ein Nicht-Botaniker so viel als er thun konnte und ihm folgte als Superintendent im Jahre 1739 der berühmte Buffon, der viel für die Erweiterung und Bereicherung des Gartens that. Antoine de Jussieu, der während 50 Jahre Professor der Botanik war, starb 1750

und seine Stelle wurde durch Lemonnier (Monniera) besetzt. Bernard de Jussieu, von sehr bescheidenem Charakter, hatte die Stelle seines Bruders ausgeschlagen, behielt aber die Oberaufsicht der Culturen und blieb leitender Director der botanischen Excursionen. Zu gleicher Zeit war Thouin der Aeltere Gärtner, dem im Jahre 1763 sein noch berühmterer Sohn André Thouin folgte. Im Jahre 1770 gab Lemonnier in Folge seiner Dienste am Hofe bei Louis XV. seine Pflichten, aber nicht den Titel als Professor der Botanik auf und trat erstere an Antoine Laurent de Jussieu, Sohn von Antoine und Neffe von Bernard Jussieu, ab.

Nun folgt eine Epoche von großer Wichtigkeit in der Geschichte der Botanik. Bis zum Jahre 1773 waren die Gewächse des Gartens nach dem System von Tournefort geordnet. Im genannten Jahre jedoch machte Antoine Laurent de Jussieu zwei Neuerungen, die fast revolutionär zu nennen sind. Sein Onkel Bernard hatte schon vorher die Pflanzen im Garten zu Trianon nach seinem eigenen Plane arrangirt, und da die Eigenheiten dem Neffen völlig bekannt waren, so benutzte er diesen Plan auch für das Arrangement der Pflanzen im Pflanzengarten zu Paris. Die zweite Neuerung bestand in der Adoption des Linné'schen Systems. Die „Genera Plantarum" von A. L. de Jussieu, die Basis von Allem, was seitdem in der systematischen Botanik geleistet worden ist, erschien im Jahre 1774. Wie gesagt, das System war gegründet auf die Ideen und Lehren von Bernard de Jussieu, der wie es scheint seine Ansichten nur mündlich mitgetheilt hat. Wie es auf dem Titelblatt des Buches heißt, waren die Genera nach der im Jardin des Plantes angewandten Methode arrangirt: „juxta methodum in horto regio Parisiensi exaratum."

Von dieser Zeit an fanden die Demonstrationen im Garten nach dem sogenannten de Jussieu'schen Systeme statt. Bernard de Jussieu, nachdem er 55 Jahre hindurch als Demonstrator gedient, starb 1777. Das Amt eines Demonstrators wurde von nun an mit der Professur vereinigt und somit Antoine Laurent de Jussieu übertragen. Unter seinen Schülern sind zu nennen: Desfontaines (Desfontainia), wohl bekannt durch seine „Flora Atlantica" und andere botanische Werke, wie auch durch seine „Geschichte der Bäume und Sträucher, die in Frankreich cultivirt werden können." Zu Gunsten Desfontaines legte Lemonnier seine Professur der Botanik nieder.

Buffon, unter dessen Leitung der Garten in jeder Beziehung so sehr prosperirte, starb 1788 und mit dieser Zeit endet auch die Erzählung A. L. de Jussieu's über die Entwickelungsgeschichte des Pflanzengartens.

Im Jahre 1793 wurde der Jardin des Plantes oder Jardin du Roi unter dem Titel Muséum d'Histoire Naturelle reorganisirt. Alle Beamte, deren Obhut die verschiedenen Collectionen anvertraut waren, wurden Professoren. A. L. de Jussieu, der vorher nur Demonstrator war, wie Vaillart und Bernard de Jussieu, obgleich er Professoren-Dienste verrichtete, wurde nun Professor der Rural-Botanik, Director der Excursionen und Director und Schatzmeister des ganzen Etablissements. Unter diesem neuen Arrangement wurde André Thouin Professor der Culturen und

Naturalisation. Thouin war ein fleißiger Schriftsteller, wie sein „Cours de Culture“, seine Abhandlung über das Veredeln der Obstbäume und andere Bücher beweisen. In einem der früheren Bände der „Annales du Muséum“ hat Thouin eine Abhandlung über die Bildung eines Fruchtgartens gegeben (école d'arbres fruitiers), der directe Vorfahre des „Jardin fruitier du Muséum“ des Herrn Decaisne, des jetzigen Professors der Culturen.

Die Gegenstände in diesem Garten, sagt Thouin, sind bestimmt, das Studium der Fruchtbäume und deren Früchte zu erleichtern, deren Nomenclatur und Synonymie genau kennen zu lernen, nutzbare Fruchtbäume zu naturalisiren, zu vermehren und zu verbreiten. Die Bäume werden zwergartig, dicht über dem Erdboden, veredelt und zu Spindeln erzogen. Diese Baumform war gewählt, weil sie die am wenigsten nachtheilige für Bäume ist, den wenigsten Raum einnimmt und weil der Gärtner am leichtesten den Baum untersuchen kann und derselbe zugleich die größte Zahl Edelreiser liefert. Thouin zog das Tournefort'sche System des Arrangements vor, denn er sagt, die Schule der Baumcultur sei namentlich für Gärtner und Landleute bestimmt, denen es schwer begreiflich zu machen ist, daß eine Pfirsich zur Mandel, daß eine Quitte und ein Apfel zu den Birnen, daß eine Aprikose zu den Pflaumen u. s. w. gehört. Thouin cultivirte zur Zeit 620 Arten und Varietäten Fruchtbäume im Garten, darunter waren 5 Arten Maulbeeren, 30 Weinsorten, 50 Kirschen, 60 Pflaumen, 16 Aprikosen, 50 Pfirsiche (einschließlich Nectarinen), 81 Aepfel, 185 Birnen, 16 Mandel, 8 Wallnüsse, 9 Kastanien, 7 Haselnüsse u. a. m.

Kehren wir zu den de Jussieu's zurück, die sich so große Verdienste um das Etablissement erworben haben, so haben wir es jetzt mit dem letzten dieses Stammes zu thun, mit Adrien de Jussieu, der 1797 im Garten geboren worden ist. A. L. de Jussieu trat 1826 nach 56jähriger Dienstzeit in den Ruhestand und sein Sohn Adrien erhielt seine Stelle während Desfontaines noch den Lehrstuhl der Rural-Botanik behielt. Es ist hier nicht der Ort, ausführlich über Adrien de Jussieu's botanische Arbeiten zu sprechen, es genügt zu sagen, daß er sich die Liebe und Achtung seiner Collegen und Schüler zu sichern wußte und den Ruf seiner Familie aufrecht erhielt. Eine Reihe von Botanikern eines Geschlechts tauchte, wie wir gesehen, zur Zeit Tournefort's auf, die mit dem Tode Adrien de Jussieu's, 1833, ihr Ende erreichte.

Desfontaines bekleidete die Professur bis zu seinem Tode, 1833, und als sein Nachfolger wurde Adolphe Brongniart ernannt, welcher berühmte Botaniker noch heute im Amte ist, unterstützt von Herrn Gris. Im Jahre 1843 wurde der Garten nach dem Systeme Brongniarts bepflanzt, eine Abweichung und Verbesserung des Jussieu'schen Systems, das aber außerhalb Frankreich nicht angenommen worden ist. Ein anderer berühmter Botaniker und Anatom, Mirbel, folgte André Thouin als Professor der Culturen, jedoch beschäftigte er sich mehr mit wissenschaftlicher Botanik als mit der Horticultur. Herr Decaisne war Schüler und Freund von Adrien de Jussieu, er folgte Mirbel als Professor der Culturen, bekanntlich einer der hervorragendsten jetzt lebenden Botaniker, sowohl

Systematiker wie Physiologe und Pomolge. Decaisne hat sehr viel über Gartenbau und Botanik geschrieben und finden sich sehr schätzbare Abhandlungen von ihm in der „Flore des serres", in der „Revue horticole" ꝛc. Er hat viel dazu beigetragen, die Botanik und Horticultur durch seine Schriften populär zu machen, so namentlich durch sein „Manuel des Amateurs", bearbeitet im Verein mit Herrn Naudin. Dieses Werk dürfte, wenn beendet, das vollständigste seiner Art sein. Mit Herrn Marout hat Decaisne sein vortreffliches Buch „Flore des Champs et des Jardins" geschrieben und kürzlich mit demselben Autor hat Decaisne die botanische Literatur bereichert durch seine „Traité Général de Botanique", in welchem Buche die verschiedenen natürlichen Ordnungen, mit wenigen Ausnahmen, beschrieben und herrlich illustrirt sind. Das Werk kann in mancher Beziehung als eine neue Edition von Lindley's „Vegetable Kingdom" betrachtet werden, obgleich es ein gänzlich neues, selbstständiges Werk und nach einem gänzlich verschiedenen Plane bearbeitet worden ist. Ein Werk aber, für das die Gärtner Herrn Decaisne ganz besonders Dank schuldig sind, ist sein „Jardin fruitier du Muséum", enthaltend die Beschreibungen und vortreffliche Abbildungen der im Garten zu Paris cultivirten Obstsorten. Dies Werk wurde 1858 begonnen und sind bis jetzt von demselben 9 Bände erschienen. Herrn Decaisne's thätiges Wirken als Director des Gartens ist allgemein bekannt, wobei er eifrigst unterstützt wird von den Herren Pepin, Verlot, Houllet und Carrière. In Folge der beschränkten Mittel, die für die Unterhaltung des Gartens ausgesetzt sind, darf man sich nicht wundern, daß der Jardin des Plantes als solcher im Verhältniß nicht so groß dasteht, wie er es in Bezug auf seine Vergangenheit sein müßte. Der Jardin des Plantes ist jedoch von Zeit zu Zeit von den Naturforschern, die den verschiedenen Expeditionen zuertheilt worden waren, mit Pflanzen bereichert worden. Einige Namen dieser Reisenden genügen, um zu zeigen, wie eifrig man für die Förderung der Botanik und Hebung der Gärtnerei bemüht war: Joseph de Jussieu, Commerson, die beiden Michaux, Olivier, Labillardière, Du Petit Thours, Leschenault, Bory de Saint Vincent, Aublet, denen noch hinzuzufügen sind: Weddell, Trécul, Gaudichaud, Sagot und viele andere der Jetztzeit. Die vielen berühmten Botaniker haben natürlich reiche Pflanzensammlungen zusammengebracht und so kann man sich denken, wie reich der Garten in mancher Beziehung ist. Leider sind nun durch das Bombardement von Paris, von dem der Garten arg betroffen worden ist, viele Pflanzen verloren gegangen, nicht nur ganze Familien, sondern auch einzelne Exemplare, die für's erste so leicht nicht zu ersetzen sein dürften.

Die Pflanzenverlüste im Jardin des Plantes zu Paris in Folge des Bombardements.

Im 3. Hefte, S. 142, führten wir die Schäden an, welche der Jardin des Plantes in Paris in Folge des Bombardements von Paris erlitten

hatte. Welche Pflanzenarten von den reichen Pflanzenschätzen in den verschiedenen Gewächshäusern dabei zu Grunde gegangen sind, war uns damals noch nicht bekannt. Jetzt erst hat man die theilweise unersetzlichen Verlüste erfahren und der Director des Gartens, Herr Decaisne, hat ein genaues Verzeichniß derselben an die Redaction des Gardener's Chronicle eingesandt, das wir in einer der neuesten Nummern dieses Gartenjournals abgedruckt finden und auch hier mittheilen wollen, um den Verehrern dieses berühmten Etablissements Gelegenheit zu geben, die eine oder andere Pflanze dem Institute zu ersetzen. Es sind folgende:

Acanthophœnix crinitus. — Acrocomia cubensis, Prieurii. — Acridocarpus. — Adansonia digitata. — Adelaster albinervis. — Afzelia africana. — Agalmyla. — Agahophyllum aromaticum. — Aleurites. — Alstonia. — Amomeæ. — Amorphophallus. — Anda Gomezii. — Anthurium maximum, rubronervium. — Antiaris toxicaria. — Apeiba glabra. — Aræococcus. — Areca alba, coccoides, horrida, Nibungi, nobilis, speciosa, triandra. — Aristolochia cordiflora, Duchartrei, labiosa, saccata. — Aroidaceæ (alle Arten der Gattung). — Arrhostoxylon. — Arrudea clusioides. — Artabotrys. — Artocarpus incisa und integrifolia. — Aspidopterys — Asystasia. — Azolla amazonica. — Bactris acanthocnemis, amazonica, caryotæfolia, Liboniana, socialis. — Balanites. — Barringtonia. — Bassia. — Bertholletia excelsa. — Blackwellia. — Borassus flabelliformis. — Botryodendron speciosum. — Bucida. — Burasaia madagascariensis. — Byrsonima. — Calamus Jenkinsonianus, latispinus, Lewisianus, microcarpus, robustus, Royleanus. — Calathea (alle Arten). — Calycophyllum. — Canarium. — Carolinea insignis und princeps. — Carpothroche. — Caryocar. — Caryophyllus aromaticus. — Ceroxylon ferrugineum und niveum. — Choripetalum Porteanum. — Clusiaceæ. — Cochliostema Jacobianum. — Cochlospernum. — Commersonia. — Connaraceæ. — Conocarpus. — Conocephalus Fontanesii. — Cosmibuena obtusifolia. — Cossignia. — Coutarea. — Cryptophragmium. — Cupania. — Cyanophyllum assamicum und magnificum. — Cyanospermum. — Cyclantheæ (Carludovica etc.) — Cynometra. — Dæmonorops fisssus, perianthus, trichrous. — Dialium. — Dichorizandra mosaica. — Dipterix. — Dipterocarpus. — Dischidia. Durio zibethinus. — Dypsis pinnatifrons. — Elytraria. — Entada. — Eriolæna. — Erythalis. — Fernelia. — Ficus Sycomorus. — Filices viele Arten, namentlich von den Gattungen: Lindsæa, Saccoloma, Ceratopteris und Schizæa. — Freycinetia insignis, javanica und nitida. — Gagnebina. — Galactodendron. Garcinia Mangostana. — Garuga. — Gaudichaudia. — Glochidion Porteanum. — Gnetum. — Gynocephalum. — Gyrocarpus. — Hecastophyllum. — Hellenia. — Herramia. — Hevea. — Hippomane Mancinella. — Hoya. — Hygrophila. — Hyophorbe Commersoni, Verschaffeltii. — Imbricaria. — Iriartea. — Jschnosiphon guyanense, obliquum und surinamense. — Kielmeyera. — Klein-

hovia. — Knoxia. — Lagetta funifera und lintearia. — Laplacea. — Latania aurea, Loddigesii und Verschaffeltii. — Lavoisiera. — Lecythis. — Lepidocaryum gracile. — Licuala peltata und spinosa. — Liebigia. — Livistona rotundifolia. — Lucuma deliciosa. — Ludia. — Luxemburgia. — Lysionotos. — Manicaria saccifera. — Mapania sylvatica. — Mappa Chantiniana. — Marantaceæ. — Marcetia. — Matisia. — Mauritia. — Memecylon. — Meriana. — Metroxylon læve. — Microlicia. — Mitchelia Champaca. — Mitracarpum. — Moquiela guynensis. — Monodora. — Musa Abaca, coccinea, glauca, textilis. — Myonima. — Myristica aromatica, laurifolia, moschata, sebifera. — Nastus. — Nepentheæ. — Nipa. — Nymphæaceæ. — Ochna mozambicensis. — Ochroma Lagopus. — Ochrosia. — Olyra. — Omphalocarpum. — Pachypodium. — Palicourea. — Pandanophyllum. — Porteanum. — Pandanus amaryllidifolius, Amherstii, Blancoi, bromeliæfolius, Candelabrum, caricosus, inermis, polycephalus, Porteanus, pygmæus und spiralis. — Parkia. — Parsonsia. — Paullinia. — Peixeotoa. — Pergularia. — Pharus. — Phœnicophorium sechellarum. — Philodendron calophyllum, Melinoni und Simsii. — Pinanga Kuhlii, latisecta und maculata. — Piptadenia. — Piscidia carthagenensis. — Pistiaceæ. — Plectocomia himalaica. — Pongamia. — Pothos (non Anthuria). — Pyrenaria. — Pyrostria. — Quiinia Decaisneana. — Quivisia. — Rapatea. — Rhynchanthera. — Rhynchotecum. — Saccopetalum. — Saldinia. — Sauropus Gardneri. — Schizolobium glutinosum. — Schmidelia. — Schwabea. — Securidaca volubilis. — Semecarpus. — Serjania. — Simaba Cedron. — Siphonia. — Smeathmannia. — Spachea. — Tetrazygia. — Toddalia. — Toulicia. — Touroulia. — Turraea. — Unisema. — Urania amazonica, Mettensis. — Urvillea. — Vinsonia. — Vouapa. — Wolkensteinia theophrasta. — Xylopia æthiopica, frutescens. — Zamopia sarcophylla. — Zingiberaceæ. — Von Orchideen, namentlich folgende Gattungen: Acriopsis. — Bonatea. — Broughtonia. — Colax. — Cyathoglottis. — Evelina. — Galeandra. — Govenia. — Grobia. — Galeottia. — Guebina. — Huntleya. — Jonopsis. — Ponthiæva. — Physurus. — Ornithocephalus. — Sarcadenia. — Scaphiglottis. — Spathium. — Warrea. — Stelis. — Physosiphon. — Masdevallia. — Octomeria. — Pedilonum. — Diothonea. — Ponera. — Barkeria.

Man ersieht aus dieser Liste, wie viele seltene Pflanzenarten, von denen viele so leicht nicht wieder zu ersetzen sein dürften, verloren gegangen sind, da solche nur im Jardin des Plantes cultivirt wurden. Die Palmen sind fast sämmtlich zerstört.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Bremen. Am 17. Vereinsabend wurde vorgetragen: „auf welche Weise Herr Burvenich die Obstbäume in Ziergärten einführen möchte.“

Zunächst sollte man sie zur Bekleidung der Einfassungsmauern gebrauchen, dann auf den Blumenrabatten in Spindel- oder Säulenform, und zwar abwechselnd mit Johannisbeerbüschen. Einzeln auf Rasen sind Birnenpyramiden sehr zierend. „Ich habe davon Exemplare gesehen — so sagt Herr Burvenich — die ganz den Eindruck einer hundertjährigen Ceder machen, ohne das düstere Aussehen derselben zu haben welche jährlich einige Hundert schöner und ausgezeichneter Birnen tragen."

Die Pyramide mit 3—5 Flügeln kann auch eine wichtige Rolle spielen beim Zusammenstoßen mehrerer gerader Wege als Rückwand von Sitzplätzen, so daß man nach Belieben einen sonnigen oder schattigen Platz wählen kann, als Mittelpunkt eines Beetes ꝛc. Zu letzterem Zwecke sind auch Aepfelbäumchen in Vasenform sehr passend. Ebenso kann hie und da ein in Trauerform gezogener Birnbaum eine große Zierde gewähren, die nebenbei viel einbringt.

Hochstämmige Obstbäume können in vielen Fällen Linden und Ulmen schön ersetzen. In kleinen Gärten sollte man als hochstämmige oder halbhohe Birnen nur solche setzen, die auf Quitten veredelt sind, ebenso nur Aepfel auf Johannisbeerstämmchen, überhaupt also solche Bäume, die durch reichen Ertrag und herrliche Früchte mit dem Ganzen in Harmonie bleiben.

Die Spindelbäume, d. h. Birnbäume in Form einer Spindel oder Säule gezogen, in größeren oder kleineren Gruppen gepflanzt, erzeugen den besten Effect, zumal, wenn man den Grund unter ihnen mit Sommerblumen bepflanzt hat. Die Laubengänge aus Obstbäumen sind jedenfalls denen von Hagebuchen vorzuziehen. Als Einfassungen von Gruppen und Beeten werden Schnurbäumchen von Aepfel- oder Birnenstämmchen sich doch schöner ausnehmen als die jetzt viel angewandten Bordüren aus Thon. Nicht minder würden die Ostheimer- wie die Zwergkirsche oft für Syringen, Schneeball und Sumach mit Nutzen placirt werden können.

Wie mit den Bäumen könnte man auch mit den Obststräuchern schöne und productive Anlagen machen. Auf die Stachel- und Johannisbeeren haben wir schon hingewiesen. In 0 m. 60 hohen einstämmigen Exemplaren sind sie gut als Gruppen oder in Bouquets zu pflanzen.

Schließlich geben wir noch die Versicherung, daß durch den reichen Ertrag und den reizenden Anblick solcher Obstbäumchen schon viele Liebhaber — wenn auch ganz gegen ihren Willen — Pomologen geworden sind.

Nach dem Vortrage über die Glasgärten Englands von Herrn Heineke, über den nächstens ausführlicher berichtet wird, legte Herr Bruns jun. Zeichnungen oder Photographien der größten Glashäuser der Welt vor, wie des Glaspalastes zu Sydenham und des wohl desselben stolzen Namens werthen zu München, der dem botanischen Garten gehört und ca. 150,000 ℱ gekostet hat. Sehen wir daraus, wie wichtig ein solcher Garten dort gehalten wird.

Freuen wir uns, daß man auch in unserm lieben Bremen nun ein ähnliches Project ausführen will, damit die Liebe zur Pflanzenwelt und die Kenntniß derselben immer allgemeiner wird, und wie unendlich viel wird der Unterricht in den Naturwissenschaften für Lehrer und Schüler gewinnen, wenn statt langer (langweiliger) Explication die lebendige Anschauung treten

kann! Schon mancher Jüngling ist durch eine Stunde solchen Anschauens der Weisheit Gottes angeregt, sein ganzes Leben dem Studium der Natur und der Erkenntniß seines und ihres Schöpfers zu weihen.

Berlin. In der 526. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbau-Vereins in Berlin wurde vom Vorstand ein Ausschuß ernannt, der Vorschläge machen sollte, auf welche Weise man die im nächsten Jahre stattfindende Jubelfeier des 50jährigen Bestehens des Vereines zu begehen habe? Von einer großen internationalen Ausstellung sei man nach früheren Berathungen abgekommen; eine größere Pflanzen- und Blumenausstellung werde aber auf jeden Fall in's Leben gerufen werden müssen. Als Vorsitzender des Ausschusses wurde bezeichnet: Herr Garten-Inspector Bouché, als Mitglieder hingegen: die Herren Dr. Bolle, Hofgärtner Brasch, Dr. Filly, Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann und Mathieu, Professor Dr. Koch, Rentier Sonntag und Universitätsgärtner Sauer.

Neue japanesische Chrysanthemum.

Als Herr Fortune sich in Japan befand, sandte er von dort sieben neue Chrysanthemum nach England, die sich von den bisher in den Gärten befindlichen Sorten, sowohl in Größe, Form und Farbe auffällig unterscheiden. Von diesen damals eingeführten Typen sind in England eine Menge neue, sehr schöne Varietäten erzogen worden, die sich durch ihre enorm großen Blumenköpfe, wie durch deren Form und Färbung auszeichnen. Obgleich dieselben so verschieden von den bekannten Chrysanthemum sind, so verlangen sie jedoch durchaus keine andere Cultur oder Behandlung, um eine reiche Blüthenerzeugung von November bis Ende Januar oder Februar zu erzielen. Viele dieser neuen Varietäten blühen sogar viel länger und später als die chinesischen Sorten, so daß sie während der trübesten Wintermonate einen reichen Blüthenflor darbieten, zu einer Zeit, wo Blumen im Allgemeinen sehr knapp sind. Dieselben sind daher zur Ausschmückung der Blumensalons und Conservatorien während der Wintermonate von sehr großem Werthe und verdienen deshalb die größte Verbreitung.

Der berühmte Blumenzüchter Salter hat eine Anzahl ganz vorzüglich schöner Varietäten erzogen, welche von Herrn William Bull, Handelsgärtner zu King's Road in Chelsea bei London, in den Handel gebracht werden. Es sind Folgende:

Apollo, Blumen matt orange oder Ambergelb, von beträchtlicher Größe und sehr gefüllt, eine edle Blume.

Asteroid, bronzefarben und gelb, heller auf der Rückseite; Blumen sehr groß und voll, gekräuselt.

Garnet, sehr hellblutroth, Blüthenköpfe sehr groß, aus gedrehten Blüthen bestehend, mit einem anemonenförmigen Centrum. Eine ganz neue Form unter den Chrysanthemum.

Glitter, lebhaft scharlach, jedes Blumenblatt goldgelb eingefaßt; die Blüthenköpfe sehr gefüllt, mittelgroß. Es ist dies die am brillantesten gefärbte Varietät der bis jetzt gezüchteten japanesischen Chrysanthemum.

Jeane Salter, weiß, rosa-lila berandet oder gestreift; Blüthenköpfe groß, bestehend aus langen breiten gedrehten Blüthen; früh und sehr dankbar blühend.

Magnum Bonum, rosa-lila mit hellerer Rückseite. Die großen Blüthenköpfe sehr groß, bestehend aus breiten, flachen, gefranzten Blüthen.

Oracle, dunkel rosa-purpur, eine sehr große und Effect machende Sorte. Früh und dankbar blühend.

Plantagenet, gelb in hellorange schattirend, mit breiten, aufrechtstehenden Blüthen, die nach innen gebogen sind. Sehr gefüllt und Effect machend.

Herr W. Bull offerirt diese Sorten à 5 s. Die ganze Sammlung zum halben Preise.

Von den neuesten Salter'schen chinesischen oder großblumigen Chrysanthemum empfiehlt Herr Bull Folgende:

Acquisition, Anemonenform, hell rosa-lila mit gelber Scheibe; die Strahlenblumen breit und regelmäßig, das Centrum hoch und rund, eine prächtige Varietät.

Ensign, zimmtfarben, gelb schattirend, sehr gefüllte Sorte mit nach innen gewendeten Blüthen.

Felicity, rein weiß, mit gelblichem Centrum; die Blüthen breit, steif und leicht nach innen gewendet; zwergiger und compacter Habitus.

Flora, licht pfirsichblüthen-farben in Weiß übergehend; Blüthen breit, nach innen gewendet.

George Peabody, perlweiß, die Rückseite der Blüthen dunkel lila, nach innen gewendet, sehr gefüllt; es ist dies eine der schönsten bis jetzt gezüchteten Chrysanthemum.

Katharine Talfourd, ambergelb, gelb schattirend nach dem Centrum zu; die Rückseite der Blüthen braun gestreift; sehr gefüllt, Blüthenköpfe von mittlerer Größe.

Luna, goldgelb mit kleinen braunen Flecken, eine schöne Varietät.

Model, hellrosa fleischfarben, sehr groß, stark gefüllt.

Mount Edgcumbe, durchscheinend schwefelgelb, zart rosa schattirend, sehr groß und gefüllt.

Renown, licht orange mit hellerem Centrum; Blüthenköpfe sehr groß.

Herr W. Bull verkauft die Sorten ebenfalls zu 5 s. das Stück.

Farne für das freie Land.

Wir haben freilich schon in einem der letzten Jahrgänge der Hamb. Gartenztg. ziemlich ausführlich über den Werth der Farne für das freie Land gesprochen, es sind aber diese lieblichen Pflanzengebilde so reizend schön und in fast jedem Garten verwendbar, daß wir nochmals darauf

zurückzukommen uns erlauben, da jetzt die Zeit ist, wo sich diese Pflanze ohne Nachtheil versetzen läßt. Wir haben die Beschreibungen der Arten und Abarten dem neuesten Cataloge der rühmlichst bekannten Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig entlehnt. Die genannte Gärtnerei besitzt wohl eine der reichhaltigsten Sammlungen dieser Farne, wie nachstehendes Verzeichniß beweist.

Es giebt gewiß nur wenige Pflanzengattungen, welche unter Beobachtung so leichter Culturregeln, die wir nachstehend kurz angeben, ihre prächtigen und zugleich zierlichen Formen entwickeln, als die Farne, und ganz besonders die des freien Landes. Jeder schattige Ort im Garten genügt zu ihrem Gedeihen, sobald nur etwas lockere Laub- oder Moorerde daselbst vorhanden ist. Viel zu wenig werden dieselben noch in unseren Gärten angewendet, während z. B. in England ganze Farngärtchen angelegt sind, indem man dort den hohen decorativen Werth der Farne zu schätzen weiß. Schattige Sitze unter Bäumen entbehren in der Regel jeder grünen Umgebung, da bekanntlich unter dem dichten Schatten der Bäume nur sehr wenige Pflanzen gut gedeihen. Ganz anders verhält sich dies mit den Farnen. Gerade an solchen Orten entfalten dieselben, geschützt gegen brennende Sonnenstrahlen und umgeben von einer kühleren und feuchteren Temperatur, ihre herrlichen, zierlichen, fein gefiederten Wedel in ganz besonderer Ueppigkeit. Dieselben verlangen, nachdem sie gepflanzt, weiter keine Pflege, als daß sie bei sehr heißen Sommertagen des Morgens und Abends leicht übergespritzt werden, falls der in den Sommermonaten gewöhnlich eintretende Morgenthau diese Verrichtung nicht bereits selber übernommen hat. Ein Theil derselben verliert während des Winters seine Wedel, wie: Polystichum, Lomaria, Scolopendrium, Polypodium &c. Mit Ausnahme einiger weniger Sorten, hauptsächlich der zarten und grünbleibenden, die entweder in Töpfe gepflanzt und in ein feuchtes Kalthaus gebracht, oder im Winter mit Moos bedeckt werden müssen, sind dieselben vollständig hart und bedürfen keines Schutzes.

Bei Anlegung besonderer Farngärtchen, deren Anlage Sache des individuellen Geschmacks ist, hat man zu berücksichtigen, daß dabei die Farne im Verhältniß zu ihren Verbündeten sehr vorherrschen müssen, im Gegensatz zu Felsenpartieen, wobei die Farne nur eine Nebenrolle spielen. Diese Farngärtchen schmückt man mit auffallenden Blattpflanzen, z. B. Yucca's, aus, deren steife, aber decorative, häufig auch farbige Blätter einen auffallenden Contrast zu den theils zierlichen, theils leicht und kühn sich erhebenden Farnwedelformen bilden. Nächst den Yucca's sind hierzu die kleinwüchsigen, namentlich blaugrünen und bunten Coniferen besonders geeignet, deren bald säulen-, bald pyramidenförmiger Wuchs eine schöne und entsprechende Abwechselung in der Anlage hervorbringt. Hierzu empfehlen wir die verschiedenen Lebensbäume, Biota nud Thuja, Cupressus Lawsonii, die Freneen, die Retinosporen und die Zwergfichten, Zwergtannen und Zwergkiefern (siehe Hamburg. Gartenztg., Jahrg. 23, S. 159). Die Anwendung von dergleichen Coniferen hierzu ist übrigens der Benutzung von Yucca's deshalb vorzuziehen, weil sie in das freie Land gepflanzt werden können und darin ausdauern, was mit den Yucca's, denen unsere Winter zu hart sind, bekanntlich nicht der Fall

ist. Letztere müssen im Spätherbst wieder in frostfreie Räume gebracht werden. Die beste Zeit für Bepflanzung einer Farnanlage ist jedenfalls der Frühling und die ersten Sommermonate, bevor die Vegetation zu weit vorgeschritten ist. Da wir jedoch alle zum Versandt kommenden Farne in Töpfen cultiviren, so ist dieser Umstand von keiner wesentlichen Bedeutung, da in Gefäßen cultivirte Pflanzen sicher fortwachsen, was bei den, dem freien Lande entnommenen nicht immer der Fall ist.

Da sich die Nachfrage nach den Freilandfarnen von Jahr zu Jahr mehrt, so hat Herr Laurentius eine größere Collection davon zusammengestellt und empfiehlt sie Gartenbesitzern und Pflanzenfreuden auf das Angelegentlichste.

Die ungefähre Länge des Wedels, den Stiel inbegriffen, ist am Ende jeder Beschreibung oder, wo keine solche vorhanden, am Ende des Namens in Fuß und Zoll angegeben. Der Buchstabe A. nach der Ziffer zeigt an, daß die Art keine immergrüne ist, deren Wedel folglich im Winter absterben und welche im Frühling wieder austreiben. Die mit B. bezeichneten bedürfen einer Deckung während des Winters. Mit C. wird angedeutet, daß die Art wegen ihrer niedlichen Formen besonders zur Einpflanzung in Glas- oder mit Glas bedeckten, kurz zur Cultur in Farnenkästen geeignet ist, wie sie in England allgemein im Gebrauch sind, in den größeren Städten Deutschlands aber anfangen Mode zu werden. Für ein Boudoir, einen Salon kann es nichts Reizenderes und Anziehenderes geben, als einen solchen Farnenkasten.

Adiantum pedatum L. $1^1/_2$—2 Fuß A.
Allosorus crispus Bernhardi. $^1/_4$—$^1/_2$ Fuß A.
Aspidium drepanopteron Mett. A.
" fragrans Sw. Neu.
" Goldianum Hooker. Neu! Schöne, vollkommen ausdauernde Species. A.
Asplenium angustifolium Mchx. A.
" septentrionale Hoffmannn. $^1/_6$—$^1/_4$ Fuß. C.
" Serpentini Tausch. $^1/_8$—$^3/_4$ Fuß. A.
" Trichomanes L. $^1/_4$—$^1/_3$ Fuß. C.
Athyrium Roth (Aspidium, Asplenium).
Filix foemina.
" coronatum Moore. Kaum 2 Zoll breite, kurze Wedel, krausartig gespalten und mit großem straußartigen Büschel am Ende, vielfach gabelförmig getheilt. Das Ganze bildet ein dichtbelaubtes schönes Farnkraut, welches viel breiter als die Länge der Wedel ist. Reizende Zwergsorte.
" corymbiferum Moore. Wedel 6—9 Zoll breit, deren erste Zertheilung in kurzverzweigten krausigen oder in zwei- bis dreitheiligen kammartigen Formen endigen, die obere, häufig sehr breite Zertheilung besteht aus mehreren größeren und kleineren krausigen Zweigen. Das Ganze bildet einen drei bis vier Zoll breiten, mehr oder weniger fächerförmigen Büschel. $1^1/_2$—2 Fuß. A. Stark!

Filix foemina.

„ crispum Moore (Asplen. monstrosum, nicht Lastræa monstrosa). Diese bildet eine äußerst zierliche, gelockte, petersilienähnliche Masse von sehr unregelmäßig geformten und verzweigten, dicht gekräuselten Wedeln, so verschieden in der Form, daß keine zwei sich vollständig gleichen. Eine äußerst distincte und schöne Art. $^1/_2$—$^3/_4$ Fuß. A.

„ diffissum Moore. Wedel 2—3 Zoll breit, lanzettförmig, die untere Zertheilung sehr verlängert, die obere sonderbar und unregelmäßig gezähnt. Sehr hübsche Zwergsorte. $^3/_4$ bis $1^1/_4$ Fuß. A.

„ diffisso multifidum Moore. Zierlich schlank, 3—4 Zoll breite Wedel, erste Zertheilung entferntstehend, zwei oder dreimal kurz gegabelt, am Ende kammförmig; die zweite Zertheilung kurz, unregelmäßig, vieleckig gezähnt, die Zähne oft wieder gespalten, jeder Büschel einige Zoll von der Spitze abgeneigt, die Aestchen sehr blätterreich und eckig gezähnt. Das Ganze bildet eine schöne, große und breite schopfartige Quaste. Ausgezeichnete Varietät von mäßiger Größe. $^1/_4$—$1^1/_4$ Fuß. A.

„ Elworthi Moore. Die Wedel sind so breit, als die von multifidum, jedoch viel mehr gespalten, als dieses oder irgend eine andere Varietät von Athyrium f. f. Die Spitze jedes Wedels trägt einen dicht gekräuselten flachen Kamm von 3 bis 4 Zoll im Durchmesser. Die Spitze der ersten Zertheilung trägt einen ähnlichen kleineren; alle weiteren Zertheilungen, selbst bis zum dritten Grade, sind mehr oder weniger gespalten. Diese äußerst schöne Neuheit hat keinen Rival unter den weitgespaltenen Formen der Species. 2—3 Fuß. A.

„ Fieldiae Moore. Kurzstielige Spielart, höchstens 1 Zoll breite Wedel, allmälig spitz zulaufend, nochmals getheilt und in Büscheln endend, die oberen Fiederpaare abwärts, die unteren aufwärts stehend, so daß eine kreuzartige Form gebildet wird. Merkwürdige Spielart. 1—$1^1/_2$ Fuß. A.

„ Fritzelliae. Zierliche Art, deren Fiederblätter so stark verkürzt sind, daß sie ein quastenartiges Ansehen erhalten. $^3/_4$ bis $1^1/_4$ Fuß. A.

„ Georgianum pictum. Prächtiges neues Farn; es ist im freien Lande vollkommen ausdauernd; durch die auffallende Färbung seiner Wedel wird es ebenso viel Aufsehen machen, wie seiner Zeit Pteris tricolor, mit welchem es in vieler Hinsicht zu vergleichen ist. Das auf der internationalen Blumenausstellung zu London ausgestellte Exemplar erregte mit Recht allgemeine Bewunderung der Beschauer, selbst derjenigen, die sich wenig für Farne interessiren. A.

„ gracile Moore. Sehr ausgebreitete etwa 4 Zoll breite lanzenförmige Wedel; die erste Zertheilung weit und spitzig zulaufend, die zweite Zertheilung ziemlich entfernt und deren Einschnitte

Filix foemina.

sehr dünn und markirt. Sehr schön und distinct. 1 bis $1^1/_4$ Fuß. A.

„ latifolium Babington. 3—4 Zoll breite, schmale oder oval lanzettförmige Büschel bildende Wedel, die zweite Zertheilung sehr hervorstehend, zierlich kraus und fein gezähnt. Eine außerordentlich hübsche und auffallende, aber ziemlich variirende Spielart. $1—1^1/_2$ Fuß. A.

„ multiceps. Jedes Fiederblatt der Wedel von dieser Varietät endet in einen monströsen Büschel. $^3/_4—1^1/_4$ Fuß. A.

„ multifidum Moore. Große Wedel von derselben Ausdehnung und Schönheit wie die der Species, wenn im besten Zustande, nebstdem trägt jeder Wedel an der Spitze, sowie die Spitze einer jeden Zertheilung eine stark ausgebildete Quaste; jeder Wechsel ist sohin mit überhängenden Quasten geziert. 2—3 Fuß. A.

„ multifurcatum Moore. Wedel 6—9 Zoll breit, schmal, lanzettförmig, an den Endspitzen 3 Zoll breite, flache, mehr oder weniger runde und kammartige Quasten tragend. Die ziemlich auseinander stehenden ersten Zertheilungen haben gleiche, aber kleinere Endspitzen. Diese schöne Varietät erzeugt auch manchmal Büschel ohne vielspaltige Enden, und so muß es als eine höchst seltene Spielart betrachtet werden. 2 bis 3 Fuß. A.

„ thyssanotum multiceps Sim. Von Athyr. filix foem. polydactylon gewonnen, außerordentlich schöne Spielart. Die Wedel haben die Form und Breite der Vorstehenden, alle Endspitzen aber sind mit den viel- und straußförmigen Quasten von Athyr. filix foem. multiceps geschmückt. Sehr seltene Varietät. $^1/_2—1$ Fuß. A.

„ Victoriae (Stelzner). A. Neu!

Blechnum L. (Lomaria).

boreale Swarts (Spicant Smith.) 1—2 Fuß. A.

„ caudatum Moore. Die harten Wedel kurz und ziemlich schmal, nach der Spitze zu in ein kaum zollanges, ungetrenntes, schweifartiges Ende sich zuspitzend, die Fiedern überhängend. Zierlich und hübsch und genügend verschieden von Bl. lancifolium. $^1/_2—^3/_4$ Fuß. C.

„ lancifolium Wollaston. Die beinahe an die Erde hingestreckten, $^1/_2$ Zoll breiten, harten Wedel sind von der Spitze bis ziemlich zur Hälfte in dicht an einander sitzende Läppchen (lobes) geschnitten; die Fruchtwedel geradestehend, sehr schmal, die obere Hälfte rinnenförmig. Zierliche, büschelartige, ausnehmend hübsche Zwergsorte. $^1/_4$ bis $^3/_4$ Fuß. C.

„ ramosum Kinahan. Die ziemlich kurzen, an die Erde gestreckten harten Wedel sind ähnlich denen der Species,

aber von der Endspitze in zwei kurze Zweige getheilt, welche gekraust, rund und fast kammartig sind. Außerordentlich schöne und distincte Spielart. $^1/_2$—$^3/_4$ Fuß. C.

Ceterach Willd. (Asplenium. Grammitis).

officinarum Willd. Schuppiges Farn. $^1/_3$—$^2/_3$ Fuß. C.

„ crenatum Moore. Wedel größer, als die der Species, die Blatttheile rund und gezähnt und aussehend, als wären sie nach der Rückseite zu leicht gedreht. Hübsch und constant. $^1/_2$—1 Fuß. C.

Cyrtonium.

atratum. Die schönste Cyrtomium-Species mit immergrünen Wedeln. Im höchsten Grade ornamental und sowohl für's Kalthaus als auch für's freie Land geeignet. B.

falcatum. Schöner, harter Farn, mit glänzend dunkelgrünen, lederartigen, sichelförmig geschnittenen Blättern. $1^1/_2$—2 Fuß. B. (12 Stück 2 Thr. 15 Gr. 25 Stück 4 Thlr. 10 Gr.)

Fortunei. Mit pfeilförmigen Fiederblättern. 1—$1^1/_2$ Fuß. B.

Cystopteris Bernh. (Aspidium, Cystea, Polypodium).

bulbifera Bernh. (Aspid. bulbiferum Sw.) A.

fragilis. Zierlicher, bis 1 Fuß hoher Farn.

montana Bernhardi. $^1/_2$—$^3/_4$ Fuß. A.

„ obtusa. Schöne Art mit dunkelgrünen Blättern. $^1/_2$ bis $^3/_4$ Fuß. A.

„ regia Desvaux. $^1/_4$—$^1/_3$ Fuß. A.

Gymnogramme japonica. Diese neue und schöne Species ist für das freie Land, was Gymnogramme javanica für das Warmhaus ist. B.

Hymenophyllum Smith.

tunbridgense Smith. Häutiges Farn von Tunbridge. $^1/_4$ bis $^1/_2$ Fuß. C.

unilaterale Bory. Wilson's häutiges Farn. $^1/_6$—$^1/_2$ Fuß. C.

Die Hymenophyllum verlangen sehr feuchte Luft und deshalb besondere Cultur. Die Erde muß aus fibrösem, schwammigen Torf, weißem Sand und ein wenig zerhacktem Sphagnum palustre bestehen, vermischt mit kleinen Stücken gebrannter Mauersteine, Sandstein und Holzkohle. Zwei bis drei Zoll Tiefe dieser Mischung ist hinreichend für die Pflanze, der Rest des Topfes ist mit Abzugsmaterial, Scherben ꝛc. auszufüllen. Die Pflanze ist stets feucht zu halten, aber ohne stagnirende Nässe, ist gegen die directen Sonnenstrahlen zu schützen und mit einer Glasglocke oder einem Glase zu decken, auch muß der Topf in einem glasirten Unternapf stehen. Am zweckmäßigsten ist es, die Hymenophyllen in einem Glaskasten zu cultiviren, wo sie sich prächtig entwickeln. Die vorstehenden beiden Arten sind übrigens die am empfindlichsten von allen, welche man kennt.

Lastraea Presl. (Aspidium, Nephrodium).

aemula Brackenridge. Bekanntes Farn, wie Heu duftend, welche Eigenschaft die Echtheit dieser Species bekundet. 1—$1^1/_2$ Fuß. C.

dilatata Presl. Breites Schildfarn. 2—4 Fuß.

„ angustipinula Moore. Erste Zertheilung weitstehend, Fiedern schmal, zweite oft fehlend, immer verschieden an Größe der Fiederchen, was von dem unregelmäßigen Abnehmen ihrer krausen, scharf gezähnten Einschnitte kommt. Hübsche, noch seltene Varietät. 1—1½ Fuß.

„ dumetorum Moore. Wedel breit, kurz, fast kraus, indem die zweiten Zertheilungen ein gequetschtes, zerknittertes Ansehen haben. Diese kleine, sehr hübsche Varietät ist noch dadurch bemerkenswerth, daß sie schon fructificirt, wenn sie nur bis 2 Zoll groß ist. ½—1 Fuß. C.

„ nana Moore. Wedel 6 Zoll breit, beinahe gleichseitig, die ersten Zertheilungen unten sehr weit auseinander, gegen das Ende zu sehr dicht und alle stark befiedert, wegen des Zusammendrängens der zweiten Zertheilungen. Diese, die ursprüngliche Varietät, obgleich nicht sehr zweigig, ist dennoch viel kleiner, als die zwei bekannteren Spielarten der Species (die breite und die schmale). 1—1½ Fuß.

„ ramosa Lyall. Ausgebreitete etwa 4 Zoll breite Wedel, gewöhnlich entweder weitästig und dann zweitheilig getheilt oder zur Hälfte verzweigt, oder nächst der Spitze und in diesem Falle zwei- oder dreifach gespalten. Die zweite Zertheilung gekräuselt, gedrängt, überhängend und dornig gezähnt. Eine hübsche kleine Art von buschigem Habitus. ⅓—½ Fuß. C.

erythrosora Sehr schön und selten. A.

Filix mas Presl.

„ abbreviata Babington. Verkürztes, dicht gedrängtes. 1—1½ F.

„ „ cristata Clowes. Die Spitze jedes Wedels und jeder seiner Zergliederung ist zwei- oder dreifach kurz getheilt und bildet einen kleinen Büschel. Die Endspitzen sind wie bei cristata mit Quästen geziert. Sehr schön und selten. 1—1½ Fuß.

„ crispa Sims. Kurzstielige, fast aufrechtstehende, 4—6 Zoll breite, länglich-ovale, dunkelgrüne Wedel, die ersten Zertheilungen überhängend, die zweiten auf der Mittelrippe liegend und sie verbergend. Dicht belaubte, sehr hübsche Zwergsorte, von eigenthümlichem gedrungenem Bau. ¾ bis 1 Fuß. C.

„ cristata Moore. Sehr ausgebreitete Wedel von 9—12 Zoll Weite, die sich durch das anscheinende Gewicht der häufig sehr breiten und öfters kurz gestielten krausigen Endquaste bogenförmig ausbreiten. Die ersten Zergliederungen endigen in einer ähnlichen, jedoch schmalen, oft zertheilten Quaste, wodurch die Wedel mit solchen eingefaßt sind. Dies ist ohne Zweifel eines der hervorrageudsten Landfarne. 2—4 Fuß. A.

Filix mas.
„ furcans. Mit gabelförmig getheilten Blättern. 2—3 Fuß.
„ grandiceps Sim. Wedel 4—6 Zoll breit, vielfach getheilt. Wenige Zoll vom Wedelende verzweigt sich die Mittelrippe, jedes Aestchen wieder drei- oder viermal gabelförmig, mit engzusammenstehenden, sich verkürzenden Fiedern versehen, die Enden der letzten Fiederästchen büschelartig dicht belaubt. Das Ganze bildet eine große, sehr belaubte Masse von Büscheln oder Quästen mit blassen, saftig aussehenden Mittelrippen. Sehr auffallende schöne Neuheit. 1¼—1½ Fuß. (Nicht zu verwechseln mit L. grandiceps Hort.)
„ interrupta Moore. A.
„ monstrosa. A. 1—1½ Fuß. Schön!
„ Pindari Moore. Beinahe aufrechtstehende, braunschuppige, kurzstielige, schmale und 3—4 Zoll in der Mitte breite Wedel, nach oben und unten spitz zulaufend und dadurch einen langen, schmalen, lanzettförmigen Umriß zeigend. Aus erhöhter Wedelkrone sich hebend, gleich L. paleacea, von welchen diese schmalblättrige, kürzere, übrigens eben so schöne als seltene Spielart eine hinreichend verschiedene Verwandte genannt werden kann. Echt! 2—3 Fuß.
„ polydactyla Moore. Ebenfalls eine prächtige Spielart, welche sich durch die vielfach gegliederte Fiederung ihrer Wedel auszeichnet. 1½—2 Fuß.
„ spinulosa Presl. 1—1½ Fuß. A.
Standishi. Diese ist die Davallia des freien Landes, mit riesigen Wedeln, die sehr zierlich getheilt sind. Aeußerst ornamental. B.
Thelypteris Bory. Dieses reizende und zarte Farn bedarf feuchter Erde und Schutz vor rauhen Winden während der Vegetation. 1 bis 2 Fuß. B.
varia. Neu und schön! Die jungen Wedel von lebhaft brauner Farbe haben einen herrlichen Metallglanz. A.
Lomaria alpina Sprengel. C.
„ crenulata. C.
Onoclea L.
sensibilis L. 1½—2 Fuß. A.
Osmunda L.
cinnamomea L. Nordamerikanische Species mit sehr ornamentalen, gelblich-blaßgrünen Wedeln. Die Fruchtwedel tragen ihre Sporen in einem Büschel. 2—3 Fuß. A.
regalis L. 1—1½ Fuß. A. Stark!
„ cristata. Diese Art mit kammartigen Wedeln ist eines der schönsten Freilandfarne. Wie alle Osmunda-Species, so liebt auch diese viel Feuchtigkeit. A.
Physematium (?) obtusum. A.
Polypodium L.
Phegopteris L. alpestre Hoppe. ¾—1½ Fuß. A.

Phegopteris Smith (P. Robertianum Hoffmann). $^1/_2$—1 Fuß. C.

" interruptum Sim. Die ersten Zertheilungen hier und da verkürzt, mitunter einige auch ganz fehlend oder wie abgebissen. Sehr interessante und constante Spielart. $^1/_2$—1 Fuß. A. C.

vulgare L. (Polypodium vulgare L.)

" bifido-lobatum Moore. Neue Form von P. bifidum, die Zertheilungen stark gerundet, einige ährenähnlich, wie bei P. auritum. Eine hübsche kleine Form. $^3/_4$—1 Fuß. C.

" cambricum L. Langstielige, circa 6 Zoll breite, nie fructificirende Wedel, die Randlappen breit gezähnt, nach der Mittelrippe zu verlängert, die oberen Divisionen überhängend. In Folge seiner eigenthümlich und voll belaubten Wedel auffallend schönes Farn. $^3/_4$—$1^1/_2$ Fuß. C.

" cristatum Sim. Die etwa 3 Zoll breiten Wedel mehrfach gabelförmig getheilt, mit kammförmigen Endspitzen und kammartigen, krausen Quästen. Sehr schöne distincte Art. $1^1/_4$—$1^1/_2$ Fuß. C.

Polystichum Schott.

" acrostichioides Roth. A.

" aculeatum Roth var. lobatum Deakin. Gelappter, dorniger Schildfarn. $1^1/_2$—2 Fuß. A.

angulare Presl.

" cristatum Moore. Breite und Form der Wedel wie die der Species, die Endspitzen derselben aber in dichte, krause Quäste ausgehend. Schöne Varietät. 2 bis 3 Fuß.

" cristatum Wollastoni Sim. Dies ist eine Form von ang. cristatum mit gewöhnlich kleineren Endquästen; es hat die kräftige Form und das glänzende Ansehen von aculeatum, weshalb es von Solchen, welche die unterscheidenden Merkmale von aculeatum und angulare nicht kennen, für eine Varietät des ersteren gehalten wurde. Eine sehr schöne Form. $1^1/_2$—2 Fuß.

" Crawfordianum. Schön und sehr selten.

" gracile Wollaston. Ausgebreitete, 4—6 Zoll breite Wedel, spitz zulaufend, deren erste Zerfiederung in die ziemlich entfernte, schmale, dornige und oft schwach gezähnte zweite Zerfiederung getheilt ist und diese wieder sehr gering gegen die Mittelrippe zu. Eine äußerst schöne und elegante Form. 2—3 Fuß.

" grandiceps Moore. Wedel 2 Zoll breit, dunkelgrün, die ersten Zertheilungen mit den zweiten an der Mittelrippe dicht verbunden, jeder Fiedertheil mit spitzen, scharfen Zähnen und in einer kleinen Quaste endend. Vielfach gabelförmig und quastig. In der Regel bilden

funfzig oder mehr solcher kleiner Quäste einen großen Büschel, Schopf oder Kopf — daher der Name dieser wirklich prachtvollen und seltenen Varietät. Die Mittelrippen der Wedel und aller ihrer Nebenästchen sind dick, fleischig, gelblich und halb durchsichtig. Die schönste bekannte, quastenförmige Form der Species. $1\frac{1}{2}$—2 Fuß.

angulare Presl.

" grandidens Moore. Wedel 2—3 Zoll breit, von dichter Textur, in ihrer Länge unregelmäßig, Fiederchen häufig keilförmig und mit scharfen, langen, tiefeingeschnittenen Wedeln versehen. Eine sehr eigenthümliche, hübsche und völlig constante Varietät. 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß. C.

" imbricatum Moore. Wedel sehr kurzstielig, 2 Zoll breit, spitz zulaufend, zweimal getheilt, glänzend tiefgrün. Die Nebenfiederchen überhängend, aber nur bei jungen Pflanzen besonders auffallend. Diese schöne Varietät hat ein ganz fremdartiges Aussehen. 1—$1\frac{1}{2}$ Fuß. C.

" lineare Moore. Wedel 4—5 Zoll breit, zweimal getheilt, gänzlich befiedert; erste Zertheilung sehr schmal, in $\frac{2}{3}$ ihrer Länge getheilt in sperrige, mehr oder weniger winzige, manchmal nur dornartige Verzweigungen und bilden schließlich ein sägenförmiges, dorniggezähntes, ziemlich breites Ende. Elegante und noch sehr seltene Varietät. $1\frac{1}{2}$—2 Fuß. C.

" lobatum Pr. Schöner dunkelgrüner, gedrungen wachsender Farn.

" proliferum Moore (angustatum einiger Gärten). Hat sehr ausgebreitete spitzig zulaufende oder lanzenförmige tief grüne Wedel, welche an der Verbindung von jeder der unteren ersten Zergliederung mit der Mittelrippe eine oder mehrere kleine knollige Pflanzen in den verschiedenen Stadien der Entwickelung bilden. Die zweiten Zergliederungen sind gedrängt, schlank und sehr auffallend gestielt. Eine sehr schöne Form. $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Fuß.

" rotundatum Moore. Sehr kurzstielige, 3—4 Zoll breite, lanzettförmige, zweimal getheilte, glänzend dunkelgrüne Wedel. Die ersten $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Zoll breiten Verzweigungen nehmen nach und nach an Länge ab; die zweiten Zertheilungen wechseln in der Form, indem sie theils rundlich, theils beinahe viereckig und sämmtlich kurz gezähnt sind. Schöne, sehr seltene Varietät, unähnlich jeder anderen einheimischen oder exotischen Art. 1—$1\frac{2}{2}$ Fuß. C.

" subtripinnatum Moore. Dieser Name wurde mehreren verschiedenen Formen der Species zugetheilt, von welchen nur eine oder zwei sich als zur Cultur constant erwiesen

haben. Wenn ausgeprägt, sind die zweiten Zergliederungen zunächst der Mittelrippe des Wedels so tief eingeschnitten, daß es scheint, als wenn diese Theile dreifach zertheilt wären. 2—3 Fuß.

Lonchitis Roth. 3/4—1 1/2 Fuß. C.

vestitum Presl. var. venustum Moore. Neu-Seeland. Prachtvoller Farn. Derselbe bildet mit seinen spitzgezähnten, harten Wedeln herrliche Rosetten und zeichnet sich noch durch eine schwarzgrüne Färbung und gedrungenen Wuchs aus. Selten! 1—1 1/2 Fuß.

Pteris.

cretica albo-lineata. Schöner hellgrüner Farn mit silberweißen Mittelstreifen. 3/4—1 Fuß. B.

Scolopendrium Smith.

acule (?) Auffallende, bizarre Form. C.

curiosum (?) Niedliche Zwergart, von allen anderen Scolopendriums sehr unterschieden.

officinarum Swartz (Sc. vulgare Hort.)

" auriculatum. C.

" crispum Gray. Wedel 2 Zoll breit, tief und regelmäßig gewölbt, so daß sie von der Seite betrachtet einer Krause sehr ähnlich sehen. Eine wenn auch alte, doch äußerst schöne Form, die sich stets in Cultur zu erhalten wußte. 1—1 1/2 Fuß. B.

" cristato-digitatum Sim. Schöne Form, spärlich gefunden unter Sämlingen von Scol. digitatum. Sie hat, wenn jung, einfach oder doppelt verzweigte Wedel, in beiden Fällen in runden, flachen, eleganten Quästen endigend. Rand kraus gezähnt. 1/4 bis 1/2 Fuß. C.

" cristatum Clapham. Fast aufrecht stehende 1 bis 2 Zoll breite Wedel, jede Verzweigung an der Spitze zwei- oder dreimal getheilt, die letzte Zertheilung stumpf geflügelt. Das Ganze bildet eine 3 Zoll breite buschige Endquaste. Eine schöne und seltene Art. Erst charakteristisch wenn stark. 1/2—1 Fuß. C.

" digitatum Wollaston. Kurzstielige, fast aufrechtstehende Wedel, sich vielfach zertheilend und handförmig theilend, jedes Zweiglein mit einem Büschel (Quaste) endigend. Eine der schönsten quastentragenden Formen. 3/4—1 Fuß. C.

" Hemionitis Swartz. Südl. Europa. B.

" fissum Moore. Zollbreite, aufrechte, leicht wellenförmige Wedel mit tief eingeschnittenen gezähnten Rändern und gelappten Fiederspitzen. Hübsche Varietät. 1—1 1/2 Fuß. C.

" flabellatum. Mit fächerförmig getheilten Wedeln. 1/3—1/2 Fuß. C.

officinarum glomeratum Moore. Schmale rinnenförmige Wedel, deren Zweige wieder vielfach verzweigt, mehr oder weniger gelappt oder breit gezähnt sind. In Folge vielfacher Verzweigungen bildet die Pflanze in ihrer Totalität dichte kugelförmige Knäule. Interessante Spielart. $^1/_4$—$^1/_3$ Fuß. C.

" laceratum Moore. Ausgebreitete Wedel, verschieden in Länge und Weite, aber alle mehr oder weniger an der Spitze gekräuselt, die Ränder tief eingeschnitten in zum Theil hervorstehende Theile (Lappen) von verschiedener Ausdehnung. Die untersten Flügelpaare, zunächst dem Stiele, haben öfters 4 Zoll im Durchmesser, während die nächsten über ihnen, sowie auch alle die übrigen, viel kürzer und verschieden in der Länge sind. Eine auffallend schöne Varietät. $^1/_2$—1 Fuß. C.

" marginatum Moore. Zollbreite, selten spitzig zulaufende tief grüne kräftige Wedel, die wellenförmig und gelappt sind. Die Lappen sind stumpfgezähnt. Auf der Unterfläche fast parallel mit der Mittelrippe, aber näher dem Rande, sind zwei hautförmige Linien, welche bei fruchtbaren Wedeln in $^1/_4$ Zoll lange unebene Punkte aufbrechen, ziemlich nahe beisammenstehen und Sporen tragen. Eine eigenthümliche und schöne Varietät. $^3/_4$—1 Fuß. C.

" nudicaule Allchin. Wedel von 1—2 Zoll Breite; wellenförmig und von verschiedenen Formen. Die Ränder sind unregelmäßig aufgerissen und die Risse leicht eingefaßt. Die Spitze eines jeden Wedels ist leicht gespalten und gerunzelt. Die längeren Stiele sind bis fast an die Basis ohne Schuppen. Die Krone selbst ist ganz so, weshalb der unausgebildete Wuchs des folgenden Jahres immer sichtbar ist. Sehr distinct. $^1/_4$—$^1/_2$ Fuß. C.

" ramo-marginatum Clapham. Wedel aufrecht, vielfach getheilt und verzweigt; jede der vielfältigen Verzweigungen endet in einen 2—3 Zoll breiten, fast zirkelrunden Büschel von vielen Aestchen, die zurückgebogen sind. Eine der schönsten und originellsten der quastenförmigen Spielarten. $^1/_2$ bis $^3/_4$ Fuß. C.

" ramosum Gray. Beinahe aufrechte, doppelt gezweigte Wedel; die länglichen Nebenwedelchen herabgebogen, zwei- oder dreimal gegabelt, die letzten Einschnitte tief gelappt, rund gezähnt und sehr kraus. Wohl bekannte, sehr schöne Varietät. $^1/_2$ bis 1 Fuß. C.

officinarum sagittato-cristatum Clapham. Zwei Zoll breite, wellige, pfeilartige Wedel, nach den Spitzen zu gabelförmig gezweigt, jeder Zweig wieder ein- oder zweimal getheilt, die letzten mehr oder weniger eckig-lappig. Das Ganze bildet eine ziemlich hängende, sehr große, kammartig-krause Quaste. Schöne hochwachsende Varietät. 1 1/2—2 Fuß. C.

„ subvariegatum Wollaston. Kurzstengeliche, 1 bis 2 Zoll breite, wellenförmige Wedel mit tief aufgerissenen Rändern, an der Spitze verschiedenartig verzweigt oder gespalten. Die Verzweigungen biegen sich abwärts. Die Oberfläche ist gelblich gestreift und gefleckt. Eine eigenthümliche Art, die hier und da die Wedel der Species producirt. 3/4—1 1/4 Fuß. C.

„ turgidum Wollaston. Wedel 2 Zoll breit, aufrecht, von dicker Substanz (wie angeschwollen); jeder Wedel endet entweder plötzlich und dann tief gespalten oder gabelförmig sich ausbreitend; manche Wedel sind mehr oder weniger rinnenförmig. Merkwürdige plump aussehende Varietät. 1/2—1 Fuß. C.

„ transverso-lobatum. Mit an den Spitzen gelappten Wedeln, welche zurückgebogen sind. 1—1 1/2 F.

„ undulatum Moore. Zollbreite, ziemlich wellenförmige Wedel, gegen das Ende spitz zulaufend. Die Wedel sind immer fruchtbar. Es ist eine wenig abweichende Form der Species. 1—1 1/4 Fuß. C.

Die schönen Varietäten von Scolopendrium officinarum müssen, wenn sie zum Schmuck des Farngartens dienen und ausgepflanzt werden sollen, hinreichend feucht gehalten und gegen die directen Strahlen der Sonne geschützt sein. Nur in diesem Falle entfalten sie sich in ihrer vollen Schönheit und Eigenthümlichkeit.

Struthiopteris germanica Willd. 3—4 Fuß.

germanica Willd. var. pensylvanica Moore. Nord-Amerika. 3—4 Fuß. A.

Trichomanes L.

radicans Swartz. Dieses liebliche kleine Farn muß ebenfalls in geschlossener, feuchter Luft cultivirt und der Sonne nicht ausgesetzt werden. Die Erdmischung hierzu muß sehr porös sein und deshalb aus Kohlen- und Ziegelstückchen, nicht glatten Steinen (z. B. Granit) und aus faserigen Torfstücken bestehen. Diese Species wird folglich auf ähnliche Weise wie die Hymenophyllum behandelt. 1/2 bis 1 Fuß. C.

Woodsia R. Br.

hyperborea R. Brown. (W. alpina). 1/6—1/4 Fuß. A. C.

ilvens R. Br. Kleiner nur 3—4 Zoll hoch werdender Farn, auf kleine Felsenpartien passend, am liebsten in der Nähe des Wassers. B.

In Betreff der Preise, die sehr billig gestellt sind, hat man sich an die Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig zu wenden. Ein Sortiment von 12 Sorten kann man daselbst schon für 2½ Thlr. erhalten.

Literatur.

Practisches Handbuch der Obstbaumzucht, oder Anleitung zur Anpflanzung, Heranbildung und Abwartung des Kern-, Stein- und Beerenobstes als Hochstamm und in Pyramiden-, Kessel-, Busch-, Säulen-, Spalier- und Gegenspalier- und in Guirlandenform, um auf einem kleinen Raume einen großen Fruchtertrag zu erzielen. Für Gärtner, Gutsbesitzer, Landwirthe, Geistliche, Schullehrer und Freunde des Obstbaues. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage, von **J. Hartwig,** großherzogl. sächs. Hofgärtner in Weimar. Mit 8 Tafeln Abbildungen. Gr. 8°. 254 S. Weimar, 1871, Bernhard Fried. Voigt. Preis 1 ℛ 22 Sgr.

Im Jahre 1860 erschien die erste Auflage dieses brauchbaren Buches, mehr eine getreue Wiedergabe der 2. Auflage von Raoul „Manuel pratique d'arboricultur" und der 8. Auflage von Rivers „the miniature fruitgarden", mit Berücksichtigung unserer deutschen klimatischen Verhältnisse. Daß dieses Buch sehr brauchbar ist, beweist am besten, daß nach einer so verhältnißmäßig kurzen Zeit eine zweite Auflage erforderlich wurde. In dieser zweiten Auflage sind die wenigen Fehler der ersten verbessert, das noch Mangelhafte vervollständigt und ist auf die seit dem Erscheinen der ersten Auflage gemachten Erfahrungen und Fortschritte Rücksicht genommen worden. Der Herr Verfasser hat sich in dieser 2. Auflage mehr von den Fesseln des Originals befreit, er hat den Stoff selbstständiger behandelt und ist den Erfahrungen gefolgt, welche in dem letzten Decennium in Frankreich wie in Deutschland in der Obstbaukunde gemacht worden sind, und man kann mit vollem Rechte behaupten, daß diese zweite Ausgabe „auf der Höhe der Situation steht." Während die erste Auflage nur speciell die Zwergbäume in ihren verschiedenen Formen in Betracht zog, hat diese zweite Auflage es sich zur Aufgabe gestellt, den Obstbau allgemeiner zu umfassen und ihn besonders dem deutschen Klima und den deutschen Anforderungen entsprechend zu behandeln, so daß namentlich auch der Obstbaum als Hochstamm erschöpfender behandelt worden ist.

Wir begrüßen diese neue Auflage mit Freuden, denn es gehört unstreitig zu den allerbesten und gediegendsten Büchern über Obstbaumzucht und wir zweifeln keinen Augenblick, daß dasselbe zur Hebung des Obstbaues in Deutschland sehr viel beitragen wird. Auf den gediegenen Inhalt des Buches hier näher einzugehen, gestattet der Raum nicht; das Buch enthält alles, was ein practisches Handbuch der Obstbaumzucht enthalten muß, wie dies aus dem Titel sowohl, wie besonders auch noch aus dem ausführlichen Inhaltsverzeichnisse ersichtlich ist.

Möge dieser neuen Auflage dieselbe günstige Aufnahme zu Theil werden, wie es bei der ersten geschehen ist, zum großen Vortheil der Obstbaumzucht in Deutschland. E. O—o.

Seit dem 1. März d. J. erscheint, herausgegeben von **Adolph Minner,** Kunst- und Handelsgärtner in Salzungen, ein „**General-Anzeiger**" für Deutschlands Gartenbau, Land- und Forstwirthschaft. Ein Insertions-Organ für Kunst- und Handelsgärtner, Samenhändler, Baumschulenbesitzer ꝛc. Das Blatt, 1 Bogen groß Folio, erscheint am 1. jeden Monats in einer Auflage von 5000 Exemplaren und wird allen im Titel benannten Interessenten gratis und franco per Post übersandt. Anzeigen jeder Art werden aufgenommen und wird die 3spaltige Corpus-Zeile mit 2 Sgr. berechnet.

Ein ganz ähnliches Blatt besteht bereits seit vier Jahren, nämlich „Die allgemeine Samen- und Pflanzen-Offerte" des Herrn Bernhardt Thalacker, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, das bekanntlich auch allen Samenhändlern, Handelsgärtnern und Baumschulen-Besitzern ꝛc. gratis und franco per Post zugesandt wird. Mögen beide Blätter nebeneinander zum Besten der Käufer und Verkäufer ihren Fortgang nehmen. E. O—o.

Practische Winke über Anlage und Cultur des Weinstocks unter Glas. Von **Julius Rüppell,** in Firma: Peter Smith & Co., Hamburg und Bergedorf, kl. Octav, 19 S., Hamburg. Preis 10 Sgr. Wir besprachen dieses Büchelchen weiter oben S. 194. E. O—o.

Feuilleton.

Das famose Bouquet, welches der bekannte Mr. Charles Turner von Slough der Prinzessin Louise bei ihrer Vermählung mit dem Marquis of Lorne überreichte, bestand aus folgenden Blumen: Orangenblüthen, Myrten, Phalænopsis grandiflora, Cymbidium eburneum, Odontoglossum Alexandræ, O. pulchellum, Lycaste Skinneri alba, Calanthe vestita alba, Gardenia, Rhododendron jasminæflorum, weißen Rosen, Bouvardia longiflora, Adiantum cuneatum, Gleichenia flabellaba. — Der Königin Bouquet war effectvoller, weil farbenreicher; es befanden sich darin: Phalænopsis Schilleriana, Dendrobium nobile, Calanthe vestita, rothe Rosen, Gardenien.

Der strenge Winter von 1870/71 hat nach Mittheilungen des Herrn Martins in den Gärten von Montpellier vielen Schaden gethan. Das hunderttheilige Thermometer (Celsius) zeigte im December und Januar 15° sogar 16° und währte diese Kälte längere Zeit. Die Folge davon war, daß viele heimische Gewächse, wie: Quercus coccifera, Pistacia Lentiscus, Anthyllis Barba Jovis, Laurus nobilis ꝛc. bis auf den Boden erfroren sind. Auch zu Couliourc war der Winter ausnehmend kalt und haben die dort heimischen Cistus sehr gelitten.

Um wilde Rosenstämme, welche aus dem Walde genommen sind, am besten zum Anwachsen zu bringen, so daß dieselben Stämme schon im ersten Jahre womöglich oculirt werden können, theilt Herr Obergärtner Schütz in Grabow folgende Methode mit:

Man lasse sich die betreffenden Rosenstämme nicht vor dem 15. October bringen, weil bis dahin das Laub noch zu kräftig und demzufolge leicht

eine Verschrumpelung der Rinde vorkommen könnte, überhaupt hüte man sich, zu lange gelegene Wildlinge zu kaufen. Letzteres erkennt man leicht an der welk gewordenen Spitze derselben. Die Pflanzungen dehne man nicht bis über den 15. November aus und gieße dieselben, wenn das Wetter trocken und frostfrei ist, recht tüchtig an; nachdem sich die Erde vollkommen gesetzt hat, lege man die Stämme behutsam herunter und bedecke dieselben gut mit frisch gehauenen Tannenreisern. Diese Decke lasse man bis Ende Mai oder Anfang Juni darauf und entferne sie nur bei regnerischen Tagen.

Kurz vor dem Veredeln schneide man die vielfältig ausgetriebenen jungen Sprossen bis unter die Veredelungsstelle ab. Nach dem Veredeln lege man den nun guten aber noch nicht angewachsenen Stamm wieder einigermaßen zur Erde nieder, bedecke denselben aber nicht mehr.

Nach 14 Tagen ungefähr kann man nun die Stämme mit angewachsenen Augen aufrichten und nochmals von wilden Trieben reinigen.

Sollten sich gute Augen schon zum vollkommenen Austreiben neigen, so schneide man mit einem scharfen Messer $1/2$ Zoll über der Veredelung den Wildling ab und bestreiche den Schnitt gut mit Baumwachs.

Herr Schütz erzielte durch diese einfache Methode die besten Erfolge.

Freunden von Palmen und Farnen dürfte es angenehm sein zu erfahren, daß Herr **Jean Verschaffelt** in Gent eine Parthie Samen einiger sehr schöner Palmen und junger Pflanzen von Baumfarnen direct importirt hat und davon zu billigen Preisen abgiebt. So z. B. Samen der echten Phœnix reclinata (100 Korn 20 Fr.), dann Corypha australis (100 Korn 10 Fr.); ferner offerirt Herr J. Verschaffelt einjährige Samenpflanzen von Chamærops Fortunei, Latania borbonica, Corypha australis, Areca rubra und Areca Verschaffeltii. Junge Pflanzen von Cyathea medullaris, das schönste und seltenste Baumfarn (12 St. 50 Fr.)

Die Cocusnuß-Palme ist eine der nützlichsten Palmen-Arten in ökonomischer Beziehung, sie ist aber eine von denjenigen Palmen, die sich am schwierigsten bei uns in den Gewächshäusern cultiviren lassen. Es dürften daher einige Worte über deren Gedeihen und über deren Cultur auf Sumatra aus der Feder des verstorbenen Dr. Miquel in der Vorrede seines „Prodromus floræ Sumatræ“ nicht ohne Interesse für die Cultivateure sein. Die Cocuspalme gedeiht am besten in Niederungen in der Nähe des Meeres. In einer Höhe von 3000 Fuß über dem Meere hört dieselbe schon auf Früchte zu tragen aus Mangel an hinreichender Wärme. Ebenso wenig gedeiht sie in Niederungen, die keinen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Die Bäume werden krank und werden dann eine Beute der Insecten. Auch der Boden hat großen Einfluß auf das Gedeihen der Cocuspalme, denn an Stellen, die nicht von Zeit zu Zeit überschwemmt werden, kränkeln die Bäume, während sie an ganz niedrig gelegenen Stellen prächtig wachsen, aber ganz vorzüglich sagt dieser Palme ein sandiger Boden zu, was auch von Rumphius und später Marsden bestätigt wird. Man findet die Cocuspalme nicht nur vielfach bei Pflanzungen, sondern auch bei Seehäfen und Landungsstellen sehr zahlreich angepflanzt. Sie wächst in sandigem Boden nahe der Meeresküste, woselbst sie schon im

5. oder 6. Jahre Früchte trägt, während 7—10 Jahre erforderlich sind, wenn sie auf lehmigem Boden wächst. Von der Küste mehr landeinwärts ist ihr Wachsthum ein langsameres in Folge der niedrigeren Temperatur und trägt sie dann erst Früchte, wenn der Baum völlig ausgewachsen ist, während längs der Küste schon ein Kind die Früchte vom Baume ernten kann. In höher gelegenen Gegenden trägt sie gar keine Früchte mehr. Die kleinen benachbarten Inseln sind überall mit Cocusnußpalmen bewachsen, was daher kommt, daß die Cocusnüsse in Massen von den Wellen an's Land gespült werden, woselbst sie dann keimen. Dasselbe findet man auch auf den Corallen-Inseln. Der Nutzen der Nüsse ist allgemein bekannt, dahingegen benutzt man auf Sumatra weder die Fasern von den Stämmen noch die sonstigen Theile dieser Palme, wie an andern Orten. (Gard. Chron.)

Zwei neue Gruppenpflanzen. Die Herren E. G. Henderson & Sohn, Wellington-Handelsgärtnerei, St. John's Wood, London, empfehlen zwei neue Pflanzen, Formen des bekannten blaublühenden Ageratum, die sich ganz vorzüglich für Gruppen und Teppichbeete eignen sollen. Es sind dies die

Ageratum white Tom Thumb., als wirklicher Pendant zu dem blauen Ageratum Tom. Thumb. Es ist von niedlichem Habitus, 4 bis 6 Zoll hoch. Die dichten Köpfe weißer Blumen erheben sich eben über die Blätter und bilden einen sehr effectvollen Contrast mit dunkelbraunen, purpurnen oder dergl. buntfarbigen Blattpflanzen. Für Teppichbeete ist dieses Ageratum sehr geeignet, aber auch für Topfcultur. Die andere Varietät ist das

Ageratum white imperial dwarf. Dasselbe ist von niedlichem, zwergigem, gedrungenem Wuchs mit hübschen grünen Blättern und dichten endständigen Büscheln silberweißer Blüthen. Zu Gruppen für sich oder in Verbindung mit dunkelgefärbten Pflanzen, wie: Perilla, Alternanthera, Iresine zc. eignet sich diese Pflanze ganz vorzüglich.

Die Herren Henderson & Son liefern diese Pflanze zu 35 d. (1 Thlr 5 Sgr.)

Riesen-Spargel. Bisher galten die zu Argenteuil gezogenen Spargel für die allergrößten. Nach einer Notiz in der „Illustr. horticole" ist dies nicht mehr der Fall, denn ein Gärtner in Neu-Jersey (Nordamerika), Herr Peter Henderson, hat eine neue Spargelvarietät aus Samen erzogen, die von sehr großer Fruchtbarkeit sein und riesige Spargel liefern soll. Eine einzige Pflanze, im Jahre 1868 gepflanzt, hat im Jahre 1870 35 Spargelstangen, jede von 12 Centimeter Umfang an der Basis geliefert. Gleich große oder dicke Spargel erntet man freilich auch zu Argenteuil, diese sind jedoch nur zufällig, nur eine oder auch zwei Stangen erreichen eine solche Größe an einer Pflanze. Herr Henderson cultivirt seine neue Spargelvarietät nach französischer Manier. Von seinen alten Spargelpflanzen erhält er jährlich einen Ertrag von 56 £ Sterling per engl. Acre; die neue Sorte liefert ihm jedoch einen Ertrag von 87 £ Sterling. Herr Henderson wird diese kostbare Spargelvarietät in Amerika und Europa zu verbreiten suchen. (Illustr. hortic.)

Personal-Notizen.

—. † **Ludwig Abel,** dessen Tod wir im 3. Hefte meldeten, war ein Mann von unwandelbarem Charakter und seltener Berufstreue. Einer biographischen Skizze des Verewigten von Herrn Dr. Ed. Fenzl in dem, von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien herausgegebenen „Gartenfreund" entnehmen wir nachfolgende Daten:

L. Abel war der Sohn des herzogl. dessauischen Hofgärtners Leberecht Abel, geboren zu Mositau am 8. März 1811, und so zu sagen zum Gärtner prädestinirt.

Nachdem er seine Lehrjahre im Wörlitzer Park zugebracht, trat er als Gehülfe in den Garten des Freiherrn von Weber in Dresden und besorgte in einem Alter von 21 Jahren bereits daselbst die Geschäfte eines Obergärtners. Dem Drange sich weiter auszubilden nachgebend, trat er im Jahre 1833 als Gartengehülfe in die Dienste des Altgrafen Salm in Prag, dessen Garten sich unter Birnbaum's Leitung eines glänzenden Rufes im In- und Auslande erfreute. Wetteifernd mit demselben suchte damals schon der Garten des Freiherrn Carl von Hügel in Hietzing unter der ausgezeichneten Leitung Heller's mit jenem in die Schranken zu treten und erregte Letzterer in kurzer Zeit durch die große Menge von Neuheiten, welche Heller aus den von seinem auf Reisen in Australien noch weilenden Herrn eingesandten Sämereien anzog, allgemeines Aufsehen. Heller bedurfte eines tüchtigen Gehülfen und berief 1834 Abel zu sich aus Prag, er trat aber bereits im Jahre 1837 als Obergärtner in die Dienste des Grafen Draskowics in Agram, um die Anlage seines Parkes und seiner Gärten zu leiten. Nur ungerne ließ Heller ihn scheiden. Nach Vollendung dieser Arbeiten kehrte Abel wieder nach Hietzing zurück, aber nunmehr als Obergärtner. In dieser Stellung waren ihm die Mittel geboten, Ausgezeichnetes zu leisten und wie gewissenhaft und in welch' ausgezeichneter Weise er sie für die Horticultur verwendete, darüber hat ihn der europäische Ruf, den dieser Garten in kurzer Zeit sich erwarb, das glänzendste Zeugniß ausgestellt.

Die Einbürgerung des feinen Geschmacks in der Art der Aufstellung von Pflanzen in den Gewächshäusern und ihrer Verwendung im freien Lande, die Heranziehung vieler werthvoller Pflanzen in Oesterreich und dergl. m. sind Abel's Werk und Verdienst.

In dieser seiner Stellung wirkte er, in weiteren Kreisen immer mehr bekannt werdend, bis zum Jahre 1845 fort, nachdem er sich mit einer Tochter seines früheren Vorgesetzten, Herrn Heller, vermählt hatte. Der Wunsch nach Selbstständigkeit und das Bedürfniß, einen eigenen Haushalt zu gründen, veranlaßten Abel, in diesem Jahre den Dienst seines bleibenden Gönners zu verlassen und als Gesellschafter des damals wohlbekannten Blumenzüchters Mühlbeck in Wien eine Handelsgärtnerei zu errichten. Im Jahre 1848 gründete er, nach Lösung seines Gesellschafts-Vertrages mit Mühlbeck, das noch jetzt in allgemeiner Achtung und Ansehen stehende Handelsgärtner-Geschäft in der Baumgasse No. 15, auf der Landstraße zu Wien.

Wenige Jahre nach der Sturm- und Drangsalsperiode des Jahres 1848 und 1849 florirte sein Geschäft bereits und mehrten sich die Bestellungen für Gartenanlagen aller Art von Seite der öffentlichen Anstalten und Privaten. Ungeachtet der vielen kleinen Gartenanlagen führte er in der Zeit von 1856—1870 an 40 größere persönlich aus und fertigte zu einer noch größeren Menge derselben die nöthigen Entwürfe an. Ueberhäuft mit Geschäften aller Art, sah Abel sich bald genöthigt, die Besorgung eines Theiles derselben in die Hände intelligenter Hülfsarbeiter zu legen und fand diese in seinen jüngern Brüdern aus der zweiten Ehe seines Vaters bis zu jener Zeit, zu der einer seiner Söhne im Stande war, dem Vater unter die Arme zu greifen. Beide Brüder rechtfertigten das in sie gesetzte Vertrauen, beiden ebnete der Aeltere die Wege zu ihren Stellungen, welche sie mit Ehren bekleideten und die sie zu Rivalen im Geschäfte machten. Zu allen Zeiten seines Lebens hat sich L. Abel große Verdienste um die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien erworben, zu deren Verwaltungsrath er längere Zeit gehörte.

Geliebt und verehrt von seiner Frau und seinen Kindern, wohlgelitten und geachtet von den höchstgestellten Personen herab bis zu seinen Arbeitern, genoß er in den letzten Jahren mit einer gewissen Ruhe und Zufriedenheit die Früchte seiner angestrengten Thätigkeit im Schoße seiner Familie und einiger alten Freunde. Streng gegen sich selbst in Erfüllung eingegangener Verpflichtungen, forderte er auch von seinen Untergebenen dasselbe, ohne hart zu sein. Schonung seiner Kräfte blieb ihm fremd, und das Verabsäumen dieser Vorsicht im vorgerücktern Alter mag vielleicht Schuld an dem apoplectischen Unfall tragen, der ihn vor einigen Jahren traf, von dem er sich aber doch soweit erholte, daß er seinem Geschäfte wie früher nachgehen konnte. Schonung seiner Kräfte wurde nunmehr ein Gebot der Nothwendigkeit, er legte deshalb mehrere ihm ertheilte Ehrenämter nieder. Bei dieser sich auferlegten Beschränkung seiner Thätigkeit erholte sich Abel zusehends, so daß man mit Grund die vollste Wiederherstellung seiner Gesundheit erwarten konnte. Leider sollte es anders kommen. Wenige Tage nach einer stattgehabten Sitzung des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, an der er sich mit gewohntem Eifer betheiligte, sank Abel, ohne das geringste Zeichen von Unwohlsein, im Kreise guter Bekannten außer Haus, neuerdings von einem Schlaganfalle getroffen, bewußtlos zusammen, um wenige Stunden später im Schooße seiner Angehörigen seine Seele auszuhauchen. Er ruhe sanft in Frieden!

—. † Professor Dr. **Schultz-Schultzenstein,** dessen Tod wir im vorigen Hefte leider zu melden hatten, hat sich um den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten sehr große Verdienste und noch größere um die Gesellschaft der „Gartenfreunde“, deren Vorsitz er seit vielen Jahren führte, erworben. Seine Verdienste um Wissenschaft und Praxis sind den Gelehrten von Fach wie Gärtnern bekannt.

Carl Heinrich Schultz wurde am 8. Juli 1798 in Alt-Ruppin geboren. Den Beinamen Schultzenstein erhielt er durch königliche Urkunde 1848 von seinem Gute dieses Namens in der Nähe von Rheinsberg bei

Neu-Ruppin, zur besseren Unterscheidung von den zahlreichen übrigen Gelehrten seines Namens. Große Vorliebe für Naturwissenschaften hegte er schon von frühester Jugend an, welchem Studium er sich später ganz hingab und bereits im Jahre 1825 wurde er zum außerordentlichen Professor in der medizinischen Facultät ernannt. Seine Promotions-Schrift, der Kreislauf des Saftes im Schöllkraut, machte schon großes Aufsehen; nicht weniger nahm eine Reihe Schriften, meist botanischen Inhaltes, die Aufmerksamkeit der Gelehrten in Anspruch. Im Jahre 1830 ging er nach Paris, um den Mitgliedern der französischen Academie die von ihm in Betreff des Kreislaufes in den Pflanzen wahrgenommenen Resultate vorzulegen. Mit dem großen Preise 1833 gekrönt, wurde er im selben Jahre an der Friedrich-Wilhelm Universität in Berlin zum ordentlichen Professor ernannt. 1836 schrieb er ein Werk über die Blutkügelchen, das ebenfalls Aufsehen erregte. Seine große Thätigkeit an der Universität hat er bis zu den letzten Tagen fortgesetzt. Noch am späten Abend des letzten Tages vor seinem Tode beschäftigte er sich mit Gegenständen für seine Vorlesungen.

So sehr der Verstorbene auch in der Gärtnerei, in der practischen Wissenschaft lebte, so hat er darin doch eben nichts Wichtiges geschrieben. Er bewegte sich namentlich gern in dem Gebiete der Pflanzenernährung und des Pflanzenlebens und hat darauf bezügliche Vorträge in den Versammlungen der beiden oben genannten Vereine gehalten. Schultz-Schultzenstein hinterläßt eine trauernde Wittwe und zwei Söhne, von denen der eine als Lieutenant vor Paris steht und der zweite noch das Gymnasium besucht. (Nach der „Wochenschrift").

—. Wie „Gardener's Chronicle" mittheilt, hat Herr Dr. **Hooker** in Gesellschaft von Herrn **John Ball** und dem wohlbekannten Pflanzenfreunde Herrn **Maw** von London aus eine Reise nach Marokko angetreten. Ein Gärtner aus dem königl. Garten zu Kew hat sich der Expedition angeschlossen und hofft man, daß diese Reisenden ein reiches Resultat in wissenschaftlicher und horticulturistischer Beziehung erreichen werden.

—. Dr. **Berthold Seemann** ist von einer abermaligen Reise nach Central-Amerika wieder in London eingetroffen und brachte eine große Sammlung seltener und interessanter Pflanzen mit, die derselbe Herrn W. Bull zur Verbreitung übergeben hat.

Ein für einen Handelsgärtner sehr geeignetes Grundstück, eine halbe Stunde von Leipzig entfernt, am Verkehrswege gelegen, $1^1/_3$ sächs. Acker groß, soll für 11,000 ℛ︁, von welcher Summe ein Theil in dem Grundstück stehen bleiben kann, aus freier Hand verkauft werden. Milder Lehmboden für vortheilhafte Anlegung einer Baumschule und der Lage nach zur späteren Durchlegung einer Straße und Verkauf von Baustellen sehr geeignet, dürfte der Ankauf nur zu empfehlen sein.

Nähere Auskunft darüber ertheilt gern der Obergärtner **R. Lauche** in Abtnaundorf bei Leipzig.

Ueber die ästhetischen Aufgaben des Gartenbaues.*)

Von Hermann Sigismund Neumann.

Nach einem Zeitraum von 43 Jahren des Bestehens, 43 Jahren des glücklichen Gedeihens bedarf es in unserer Gesellschaft für Gartenbau und Botanik wohl nicht besonderer Rechtfertigung, wenn wir zu dieser Stunde am Stiftungstage uns die Frage vorlegen nach den mächtigen Triebfedern, welche so günstige und sich immer steigernde Resultate zur Folge hatten, deren wir uns heute erfreuen. Die große Zahl unserer Festgenossen, die Theilnahme so vieler hochgeehrten Gäste enthebt mich solchen Bedenkens. Ja, ich erkenne zugleich in der stetig fortgewachsenen Mitgliederzahl aus den verschiedensten Berufskreisen, in dem Interesse, das hohe Gönner und Freunde unseren Bestrebungen schenken, eine Beantwortung solcher Frage: Die große Vielseitigkeit in den Aufgaben unserer Gesellschaft ist es, welche ihr Entstehen veranlaßt, ihr Gedeihen gefördert und ihre jetzige Blüthe herbeigeführt hat. — „Wer Vieles bringt, wird Manchem Etwas bringen", und so brachte die Tendenz unserer Vereinigung Jedem etwas Anziehendes, sei es Unterhaltung, sei es Belehrung oder ein Feld des Belehrens, oder sei es der unmittelbare Genuß am Schönen und Angenehmen, wie es, aus dem gemeinsamen Wirken hervorgegangen, alljährlich in gediegener Weise in den Ausstellungen der Gesellschaft sich kund gab.

Betrachten wir aber dies reiche Gebiet der von uns gemeinsam verehrten Göttin Flora näher, so dürfen wir mit Stolz sagen, daß es wenig andere Berufsarten geben dürfte, die so vielseitig verzweigt sind, wie der Gartenbau im weiteren Sinne; daß er verwandt ist mit den verschiedensten Gewerben und Technik, Wissenschaft und Kunst in mannigfaltigster Beziehung zu ihm stehen. Ja, der Gartenbau ist so recht eigentlich, getreu seiner friedlichen Natur, ein Verbindungsglied der verschiedensten, oft gegnerischen Elemente in Staat und Gesellschaft. Als Zweig der Land-

*) Den nachfolgenden Aufsatz verdanken wir der Güte unseres verehrten Freundes, Herrn Hofgärtner Neumann auf Albrechtsberg b. Dresden. Derselbe wurde als Festrede am Stiftungstage der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" in Dresden vom Verfasser vorgetragen und hatte sich einer sehr beifälligen Aufnahme zu erfreuen. Wir glauben daher auch, daß derselbe von den Lesern der Hamburg. Gartenztg. mit großem Interesse gelesen werden dürfte. Die Redaction.

wirthschaft weiß er dem Erdboden die höchste Rente abzugewinnen; im Verkehr des Handels hat er eine Bedeutung erlangt, die dem Nichteingeweihten überraschen muß; der Industrie stellt er sich durch den fabrikmäßigen Betrieb seiner Culturen würdig zur Seite und wird in die Ausstellungen derselben stets gerne als eine verwandte Schwester berufen. Ja, der moderne Baustyl der Industrie — und Crystallpaläste selbst — ist er nicht nach des Gärtner Paxton's genialer Idee aus der Construction der Pflanzenhäuser von Eisen und Glas hervorgegangen? Andererseits bereichern Botaniker, welche im Auftrage speculativer Handelsgärtnereien die Wildnisse der Tropenwelt bereisen, die naturwissenschaftlichen Kenntnisse überhaupt und die botanischen, zoologischen und Acclimatisationsgärten insbesondere sind die Stätten practischen Studiums für viele andere Zweige der Forschung und Wissenschaft. Doch genug dieser Parallelen, die ich hier nicht weiter verfolgen kann.

Unser specielles Interesse für den Gartenbau wird auf dreierlei Weise rege erhalten, von denen jede ihre Berechtigung hat, jede einer Vervollkommnung fähig ist und deren Einheit und Zusammenwirkung durch die getrennte Auffassung nicht aufgehoben werden soll: Einmal ist es das Gute und Nutzbringende des Gartenbaues, Nahrung und Stillung realer Erforderniße, die er als Lohn der Arbeit uns reicht. Dann ist unser Interesse wissenschaftlicher Art, Erforschung der Pflanzennatur, bald in systematischer, bald in physiologischer Hinsicht, entweder die Eigenthümlichkeiten und die nähere oder weitere innere Verwandtschaft der Pflanzen zu erörtern oder die Gesetze ihres Entstehens und Entwickelns kennen zu lernen; endlich drittens ist es die ästhetische Seite, das Schöne, das der Gartenbau für Auge und Empfindung hervorruft und was ihn zum Freunde aller derjenigen macht, die mit Liebe und verständnißvollem Sinn sich ihm hingeben.

Mit Recht durfte ich ein solches Gebiet wohl ein reiches nennen und ganz unmöglich würde es sein, es nach allen Richtungen beherrschen zu wollen. Auch der Gartenbau hat sich dem Princip unserer Zeit, die mit der Kraft des Dampfes und der Schnelligkeit des electrischen Funkens schafft, der Theilung der Arbeit fügen müssen; für ihn, diesen Baum mit den ungezählten Aesten, reicht oft ein Menschenleben nicht aus, einen einzigen seiner Zweige sich vollkommen zu eigen zu machen, um so mehr muß ich mich hier bescheiden. Und, indem ich anderen Kräften und anderer Zeit es überlasse, über Cultur und Wissenschaft sich zu verbreiten, bitte ich Sie, nur mit mir einen flüchtigen Blick auf die Anforderungen zu werfen, welche wir an den Gartenbau als Kunst zu stellen haben.

Allerdings tritt uns zuerst die Frage entgegen, ob überhaupt oder wie weit die Gartenkunst anderen Künsten sich zuzählen kann. Hören wir auf die laut gewordenen Stimmen, so müssen wir von der einen Seite vernehmen, daß sie ihre Leistungen in keiner Weise den Werken der anderen bildenden Künste, der Baukunst, Malerei und Plastik gleichstellen dürfe, während von der andern Seite mit freigebiger Schmeichelei von Mehreren der Gartenbau als Gartenkunst bezeichnet wird.

Beide Urtheile dürften, auf ungenügende Kenntniß beruhend, einseitig und darum schon falsch sein. Wie so oft, liegt der goldene Kern der

Wahrheit auch hier in der Mitte. Die Erzeugnisse des Gartenbaues können keineswegs immer ästhetischen Anforderungen entsprechen, aber sie werden sie in gewisser Beziehung so vollständig befriedigen, daß wir nicht anstehen dürfen, sie als echte Kunstwerke zu achten.

Wer die an sich so mühevolle und nur mit Aufwand von Sorgfalt und Wissen zu erreichende Pflege und Erziehung exotischer Pflanzen in einem künstlich geschaffenen Klima, die vorzeitige Gewinnung spät reifender Früchte oder die Erzeugung neuer Spielarten als Kunst bezeichnen will, wird dies freilich nur in dem Sinne thun dürfen, in dem wir die Medicin Arzneikunst, die Chemie Scheidekunst und die Botanik an und für sich eine Ars amœna nennen, also im wissenschaftlichen Sinne. Dennoch wird aber der Gartenbau auch hier schon Anforderungen des Schönen zu genügen haben, die sowohl in der Wahl der in Cultur zu nehmenden Gewächse, als in den Formen beachtet sein wollen, zu welchen diese herangezogen werden, um den Betrachtenden zu ergötzen. Schon hier öffnet sich für den Geschmack eine bildende Schule. Die Natur zeigt dem aufmerksamen Beobachter ihre Reize in einer unendlichen Fülle und legt es ihm nahe, durch entgegenkommende Behandlung zu ihrer Entwickelung in dieser oder jener Richtung beizutragen. An solchen Beobachtern hat es denn auch nicht gefehlt. Intelligente Pflanzenzüchter haben tiefe Blicke in das Wesen und den Haushalt der Pflanzennatur gethan, manche ihrer Gesetze abgelauscht und sich solche zu Nutzen zu machen gewußt, so daß die Resultate dem Laien oft geradezu wunderbar erscheinen. So sind die vom gewöhnlichen Vorkommen abweichenden Formen unserer Parkgehölze mit pyramidal aufwärts strebenden oder abwärts hängenden Zweigen, mit geschlitzten oder sonst eigenthümlich gestalteten, wie auch in brillant bunten Färbungen prangenden Blättern unter den Händen der Cultur entstanden oder doch von ihnen festgehalten und fortgepflanzt worden. Aehnlich ist es mit einer sehr großen Zahl der übrigen Pfleglinge unserer Gärten und Gewächshäuser. Es gehört dahin die Umbildung der Blüthenorgane zu gefüllten Blumen, das sogenannte Remontiren unserer Rosen, Obstgewächse ꝛc. und vieles Andere mehr.

Diese Bereitwilligkeit der Natur, sich den gesetzmäßig gestellten Anforderungen zu fügen und gewisse Eigenthümlichkeiten nach Auswahl und Fortzüchtung, den Regeln der Erblichkeit und Abänderlichkeit gemäß, fort und fort zu steigern, sollte aber ebenfalls nur in ästhetischer Beziehung benutzt und nicht der Sucht zum Seltsamen und Monströsen zur Liebe in speculativer Weise ausgebeutet werden. Welchen Triumph deutscher Pflanzenzüchtung sehen wir beispielsweise in der jetzigen vollendeten Form der Georginen mit ihren feingeröhrten oder zelligen prächtig gefärbten Blüthen, welche auf schlanken Stengeln aufrecht stehen und sich zierlich über das Laub hinaus erheben! Ich sage absichtlich deutscher Züchtung, weil englische und französische Blumisten wohl in Größe und Farbe der Georginenblüthen mit den unserigen concurriren können, die Haltung derselben aber vernachlässigt haben, was nicht ungetadelt bleiben darf. Ich erinnere ferner an das Geschlecht der Fuchsien, diese schönen und anmuthigen Sträucher, die in keinem Garten, ja in keinem Hause mehr fehlen, wo überhaupt noch

ein Blumenstöckchen seinen Platz und seine Pflege findet. Wie graciös ist die ihnen eigenthümliche Haltung und wie schön sind diejenigen neuen Formen derselben, welche diese Haltung bewahrt haben: Vom leichtgebogenen Zweige hängt am feinen Stiele die schlanke Blüthe herab, mit mehr oder minder zurückgeschlagener lebhaft colorirter oder weißer Blumenhülle, aus welcher die contrastirenden Blumenblätter hervorsehen und die langen, dünnen Staubfäden gleichsam herabfließen! Wie geradezu unschön dagegen sind oft die angepriesensten Neuheiten desselben Geschlechts: An kurzen und dicken Stielen stehen in Büscheln die zwar ungewöhnlich großen aber unproportionirten Blüthen, deren Staubgefäße in Blumenblätter umgewandelt sind und deren Fülle die kurzen ausgespreizten Sepalen kaum zu fassen vermögen und die lebhaft an kürzlich vergangene Kleidermoden erinnern! Aber auch in der Blumistik tyrannisirt die Mode auf Kosten der Aesthetik und sie würde vielleicht derjenigen Fuchsie den Preis ertheilen, die mit aufwärts gerichteten Blumen einer Nelke gleicht, und sie würde dann die Nelke für die werthvollste halten, die wie eine Fuchsienblüthe abwärts hinge.

Sie kennen endlich Alle unser kleines Feldblümchen, Viola tricolor, Stiefmütterchen, auch Dreifaltigkeitsblümchen genannt. Was hat die Cultur daraus zu machen verstanden? Sie hat aus Kreuzungen desselben mit Viola altaica die sogenannten Pensées von der Größe und Ründung eines Zweithalerstückes gewonnen. Es ist wahr, wir sehen auf diesen Pensées eine sammtähnliche Farbentiefe, die vielleicht nur von der Pracht eines Schmetterlingsflügels übertroffen wird. Aber die liebliche Veilchengestalt ist verloren gegangen; ja, die Gestalt, die wir daran vermissen, ist mit Absicht hinweg gezüchtet worden, denn der modische Geschmack hat decretirt, daß die vollkommenste Form einer Viola tricolor maxima eine kreisrunde ist, und der Kritiker läuft dem gegenüber Gefahr, mit seiner Ansicht sehr unliebsam zu werden.

Doch genug dieser Beispiele, ich füge nur als ein nicht minder gegen den guten Geschmack häufig verstoßendes Bestreben das hinzu: zwerghafte Formen zu erziehen. Allerdings sind zur Ausschmückung der Blumenparterres oder sogenannten Teppichgärten kleinwüchsige Blumen als Abwechselung erwünscht, aber es darf nicht übersehen werden, daß diese Tendenz auf Gewächse ohne Unterschied übertragen und jede niedrige Spielart mit Eifer fortgezüchtet wird, obwohl dadurch oft ein störendes Mißverhältniß zwischen dem Blüthenstande und dem Gesammthabitus und damit ein kränklich krüppelhaftes Aussehen herbeigeführt wird.

Höherer Art im ästhetischen Sinne werden die Anforderungen aber schon da, wo es sich nicht um die Erziehung, sondern um die decorative Verwendung der Pflanzen und ihrer Blüthen handelt, und wir erreichen hiermit, wenn der Ausdruck erlaubt ist, die erste Staffel einer bildenden Kunst. Wenn auch noch in abhängiger Weise, so ist der Gartenbau doch hier berufen, durch die eigenthümliche Schönheit seiner Leistungen, die Werke anderer verschwisterter Künste, namentlich der Architectur und Plastik und das schönste Gebilde der Natur selbst, die menschliche Gestalt, zu schmücken und deren Schönheit zu erhöhen. Es fällt ihm hier eine ähnliche Aufgabe zu, wie der Decorationsmalerei und der Ornamentik. Hierher gehört

jeglicher Pflanzenschmuck vom einfachen Lorbeerkranz an, den wir der Büste des Dichters und Siegers um die Schläfe legen, die Blumengewinde, mit denen wir zum Zeichen der Freude die Pforten des Hauses umranken; die Aufsätze, mit denen wir den lockenden Anblick der Tafel noch wirksamer machen; der frische Haarschmuck weiblicher Jugend, der durch seine Lebhaftigkeit mit der schlichten Färbung des Haares angenehm contrastirt, sowie der Blumenstrauß in allen Formen und Zwecken, mag er bestimmt sein, in der Hand oder am Busen der Tänzerin durch seinen Duft zu erfrischen oder als Schaustück in schön geformter Vase zu glänzen.

Es gehören in diese Kategorie aber auch alle Aufstellungen und Gruppirungen lebender Pflanzen in allen Dimensionen und ein künstlerischer Geschmack wird sich kennzeichnen, sei es bei Anordnung eines Blumentischchens, sei es bei der Nachahmung einer tropischen Vegetation unter der Kuppel eines Palmenhauses, oder wo es gilt, profanen Räumen zur festlichen Stunde durch den sinnigen Reiz der Pflanzenwelt den Nimbus höherer Weihe zu verleihen.

Erweitert sich aber hier die ästhetische Thätigkeit für den Gartenbau, so steigert sich auch zugleich die Aufgabe: Erkenntniß der angemessenen Form und Verständniß des Charakters des zu behandelnden Materials sind Vorbedingungen für glückliches Gelingen.

„Die Auswahl einer Blumenflur,
In weiser Wahl zu einem Strauß gebunden,
So trat die erste Kunst aus der Natur!"

Dieses beherzigenswerthe Wort Schillers, welcher überhaupt, mehr als vielen Gartenfreunden bekannt sein dürfte, ein bedeutendes und zutreffendes Urtheil über das Aesthetische im Gartenbau besaß, enthält in den wenigen Versen ein förmliches Programm, das wir für unser Thema in seiner ganzen Bedeutung uns zu eigen machen können. Nicht die Fülle der Blumen, nicht ihre Seltenheit und Kostbarkeit bedingen die Schönheit einer Anordnung. Es genügt die Auswahl einer Blumenflur, aber auch nur die weise Auswahl. Sie bedingt die gehörige Uebereinstimmung nach Farbe, Gestalt und, setzen wir hinzu, oft der Blumen. Verstöße in letzter Beziehung sind wenigstens nicht selten zu gewahren und die Aufmerksamkeit darauf nur eine gerechte Forderung. Mit hauptsächlicher Sorgfalt sehen wir dagegen fast immer die Zusammenstellung der Farben behandelt und unser Dresden erfreut sich in dieser Beziehung eines verdienten Rufes seiner Blumenbindereien, weit über seine Nachbarschaft hinaus. Anders ist es mit der Gestalt. Versuchten wir vorhin zu zeigen, daß das charakteristische Wesen der Blumen das Anmuthige sei, das sich nicht nur in ihren Blüthen, sondern auch in ihrer ganzen Haltung, das will sagen, im Aufbau und Stellung ihres Stengel- und Blattwerkes ausspricht, so müssen wir dies auch hier besonders hervorheben und verlangen, daß bei ihrer Anordnung diese natürliche Tracht bewahrt bleibe. Damit harmonirt nun keineswegs die aus Frankreich zu uns gelangte Form flacher Bouquets und Blumenschalen. Die Blüthen verlieren darin ihre natürliche Haltung und sinken zu todtem Material einer bunten Mosaik herab, die ebenso gut aus jedem anderen künstlichen Stoff zusammengesetzt sein könnte. Das Wesen eines

Straußes ist durchaus verschwunden und die Grazie läßt sich nicht nach der Elle messen, noch nach dem Gewicht und der Kostbarkeit des Stoffes abschätzen.

Das gleiche Gesetz gilt für künstlerische Anordnungen decorativer Gewächse zu Gruppirungen. Der Cultivateur, wie wir schon betonten, weist ihnen die Stellung nach ihren Lebensbedürfnissen an; der Botaniker reiht sie nach ihrer Verwandtschaft in sein System, für ihn giebt es daher auch keine sogenannten Blattpflanzen, ein Begriff, der nur ihren decorativen Werth bezeichnet; der Künstler gruppirt sie allein nach ihrer äußeren Erscheinung, ohne Rücksicht auf Abstammung und Vorkommen. Aber weil er nur ihre Gestaltung in's Auge faßt, muß er umsomehr deren constructiven Organismus beachten und diesen der Betrachtung zeigen oder doch wahrscheinlich machen. Die Palme würde aufhören für den Beschauer die schlanke Königin des Südens zu sein, wollte man ihren Stamm verdecken, die Liane würde nicht als die kühne Kletterin erscheinen, wollte man uns nur ihre Blätter und Blumen, nicht aber auch ihr windendes Rebenwerk zeigen. Ja, eine ununterbrochene Masse grünen Laubes oder leuchtender Blüthen müßte ermüden, würde nicht durch keck hervorspringendes Astwerk die Lebensfähigkeit der künstlichen Aufstellung vor Augen geführt.

Und wieder gehen wir einen Schritt weiter, zu der Aufgabe in der Ausschmückung des Gartens am Hause, und betreten damit das Gebiet der Landschaftsgärtnerei. Aber noch ist diese Aufgabe eine beschränkte. Wohl niemals dürfte es uns einfallen, zuerst den Plan eines Blumengartens und darnach den für unser Wohnhaus zu entwerfen oder die Zweckmäßigkeit des Letzteren zu Gunsten des Ersteren preiszugeben, sondern wir werden darauf bedacht sein, den Ersten dem Zweiten anzupassen, und es folgt daraus die Abhängigkeit des Hausgartens vom Gebäude. Aber ohne die landschaftliche Umgebung wird ein isolirtes Gebäude unfertig erscheinen. Demnach kann nur beides zusammen ein harmonisches Ganzes bilden und unsere Aufgabe wird hier darin liegen, durch inniges Eingehen auf die Architectur diese wünschenswerthe Harmonie herbeizuführen. Da wir jedoch bei der Betrachtung der Landschaftsgärtnerei im großen Maaßstabe auf die Umgebung der Gebäude zurückkommen müssen, so können wir das hier zu Sagende dort nachholen und wollen endlich die höchste ästhetische Aufgabe für den Gartenbau, den Park und die Landschaftsverschönerung, soweit besprechen, als die gegenwärtige Stunde einen Gegenstand von solcher Tragweite zu besprechen gestattet.

Bei dieser höchsten Stufe angelangt, haben wir uns aber zugleich zu verantworten, daß wir zuvor die Werke des Gartenbaues in gewisser Beziehung echte Kunstwerke nannten. Goethe, der bekanntlich selbst thätig mit der Gartenkunst sich beschäftigte, reiht ohne Weiteres die Landschaftsgärtnerei den bildenden Künsten bei. Schiller, welcher zu einer Zeit, wo der französische regelmäßige Gartenstyl noch mit dem sogenannten englischen rang, seine höchst beachtenswerthe Abhandlung über „den Tübinger Gartenkalender vom Jahre 1795“ schrieb, sagt darin unter Anderem:

„Da es schwer hält, der ästhetischen Gartenkunst ihren Platz unter den schönen Künsten anzuweisen, so könnte man leicht auf die Vermuthung

kommen, daß sie gar nicht darin unterzubringen sei. Man würde aber Unrecht thun, die verunglückten Versuche in derselben überhaupt zeugen zu lassen. Jede der beiden entgegengesetzten Formen enthalten etwas Wahres und entsprangen beide aus gegründetem Bedürfniß."

Von anderen Seiten hat man geltend machen wollen, daß der Landschaftsgärtnerei das freie Bilden entzogen wäre, daß sie gleich der Schauspielkunst und der Tanzkunst nur ein Umbilden sei. Sie sei an Eigenthümlichkeiten eines einzelnen Stück Landes gebunden und werde deshalb immer eine Kluft zwischen der Idee und der darstellenden Form bleiben und Kant habe sie daher nebst den genannten als „anhängende Künste" bezeichnet. Wir können zu letzterer Auffassung nicht hinabsteigen und glauben, nachdem sie allerdings später als andere bildende Künste die Zeit ihrer Kindheit überwunden, sie der Baukunst und Landschaftsmalerei als ebenbürtig zugesellen zu dürfen. Ja, wir möchten, um jedem Mißverständniß vorzubeugen, sagen, sie sei so enge mit diesen beiden verschwistert, daß die Gesetze, die für diese gegeben sind, auch von ihr gekannt und geachtet werden müssen, und daß bei den Meistern, die auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei Verdienstliches geleistet haben, auch ein tiefes Verständniß des Wesens jener beiden Schwesterkünste lebendig gewesen sei.

Unbedingt frei ist keine der bildenden Künste. Der Maler hat anders zuwerkezugehen, wenn er seine Cartons für Oelbilder, als wenn er sie für Fresken entwirft; der Bildhauer wird für den Guß anders modelliren als für den Marmor, anders für das Standbild als für das Relief; und der Architect ist bei seinen Constructionen nicht minder vom Zweck und seinem Material abhängig, sondern auch wie der Gartenkünstler vom gegebenen Terrain, und große Fehler, die von ihm begangen werden, liegen in der Nichtachtung dieser Abhängigkeit.

Ohne Einschränkung indessen wäre die Kunst keine Kunst, und dadurch, daß der Künstler die gegebenen Bedingungen mit Verständniß auffaßt, sie in sein Werk aufgehen läßt und mit vergeistigt, gleichsam mit der ihm aufgebürdeten Last tändelnd, vernichtet er sie in den Augen des Beschauers und zeigt er seine Meisterschaft. Und wenn wir vorhin zugaben, daß in der Nachbarschaft der Gebäude die Gartenkunst sich nach der Baukunst richten müsse, wie einem Crystall sich homogene Massen anschließen, so wendet sich das Verhältniß um und es wird die Baukunst der Ersteren dienstbar, wo dieser die materiellen Mittel gewährt sind, in großartiger Weise eine Idee zu verwirklichen und anzuordnen, an welchen Plätzen die Baukunst ihre Werke als Anziehungspunkte oder Staffage errichten soll, wie, um das Bild beizubehalten, innerhalb eines Gesteins an geeigneten Stellen Gruppen von Crystallen sich ausscheiden.

Nicht weniger verwandt ist unsere Kunst mit der idealen Landschaftsmalerei. Beide haben eine Geburt der Fantasie zu realisiren, doch wo die Malerei gewissermaßen nur ein Spiegelbild davon wiedergiebt, hat die Gartenkunst es körperlich zu gestalten, zu modelliren und kämpft mit Schwierigkeiten, die jene nicht kennt. Sie muß die gedachten Landschaftsbilder und Scenerien nicht nur von dem einen Hauptstandpunkt, von dem aus sie entworfen sind, durchführen, sondern zugleich jeden anderen mög=

lichen Standpunkt des wandelnden Beschauers berücksichtigen, um diesem gegenüber Unschönheiten in der Perspective zu vermeiden und neue Bilder in veränderten Einrahmungen, oft mit denselben Objecten, eröffnen. Schwierigkeiten anderer Art liegen in der Natur des Materials. Die vorzunehmenden Veränderungen in der Oberfläche des Terrains zur Schaffung oder Beseitigung von Anhöhen und Tiefen, zur Anlegung von Wasser-Läufen und Flächen, Rasenbahnen und Wegen müssen nicht nur schön, sondern auch zweckmäßig sein. Die Auswahl der Gehölze muß auf deren Gedeihen, auf die Möglichkeit der naturgemäßen Entwickelung Rücksicht nehmen, und wenn es uns mit den jetzigen vervollkommneten Hülfsmitteln gelingt, gewaltige Bodenmassen zu bewegen und alte haushohe Bäume glücklich zu versetzen, so tritt doch erst längere Zeit nach gethaner Arbeit die beabsichtigte Wirkung des Ganzen zu Tage, und es muß deshalb schon von vornherein auf die einstige Gestaltung und das Colorit des Einzelnen und der Massen Bedacht genommen werden. Jedoch dies Alles sind nur technische Schwierigkeiten und wenn wir die künstlerische Aufgabe beleuchten wollen, so müssen wir die Beherrschung jener voraussetzen.

Das Geschichtliche der Gartenbaukunst ist uns durch unsern geehrten Herrn Gesellschafts-Director an einem früheren Stiftungsfeste an dieser Stelle vorgetragen worden, wir haben uns heute nur jene beiden schon erwähnten Richtungen des sogenannten französischen und englischen Gartenstyls zu vergegenwärtigen, um einen richtigen Standpunkt zur Beurtheilung der Aufgaben für die heutige Gartenkunst zu gewinnen.

Bekanntlich war es Le Nôtre, der berühmte Gartenkünstler Louis XIV., welcher den französischen Gartenstyl in den Anlagen zu Versailles, St. Cloud, Fontainebleau ꝛc. zu seiner Blüthe brachte, und weil damals alle Augen auf Paris gerichtet waren, auch zum alleinigen Muster der deutschen und selbst italienischen Gärten machte. Regelmäßige Anlagen hatte es auch zuvor gegeben und für die italienischen Villen mit ihren Terrassen und Viridarien waren solche nur eine natürliche Folge und das Klima rief das Bedürfniß für schattige Alleen und Laubengänge hervor, aber man hatte sich nicht einfallen lassen, die Myrten- und Lorbeer-Gebüsche und Hecken zu verstutzen. In Ungezwungenheit wuchsen sie empor und verhinderten dadurch eine zu große Monotonie. Es war einer Zeit vorbehalten, wo die Baukunst den in der Reinaissance bekundeten Sinn für die klassische Architectur nicht mehr verstand und in das Barocke ausartete, wo man den richtigen Begriff verloren hatte, daß Material und Form sich gegenseitig bedingen, wo aller Organismus der Construction verschwand oder unter der Masse geschnörkelter und falscher Ornamente verdeckt wurde, mit einem Worte, der Zeit, wo man den Stein nicht mehr als Stein, sondern als einen dehnbar weichen Stoff behandelte, den geraden Gegensatz davon in der Gartenkunst hervorzurufen; man belebte das Mauerwerk und versteinerte die Gärten. Die Vegetation wurde in ihrer natürlichen Entwickelung gehemmt und mußte unter Schnur und Scheere architectonische Formen annehmen. Die Reihen üppiger Gesträuche wurden zu lothrechten Wänden, gewölbten Gängen, Tempeln und Theatern und der Reiz, der den

erstarrten Laubformen fehlte, wurde durch Ueberladung mit Marmor und Porcellan zu ersetzen gesucht.

Hatte der Barockstyl in der Hand einzelner genialer Baumeister dennoch glänzende Erscheinungen hervorgerufen und war er unter ihren Nachahmern zu völligem zopfigen Schwulst und Unsinn ausgeartet, so erging es dem Gartenstyl nicht besser. Le Nôtre's Anlagen sind reich an überraschenden Ideen und großartiger Ausführung, dies wird ein Jeder zugeben, der sie mit Aufmerksamkeit betrachtet hat, aber nach ihm ging sein Styl in ein alle charakteristische Schönheiten tödtendes Nivellirungssystem über.

Als hierauf in der Baukunst eine Reaction gegen die Gesetzlosigkeit des Barocken und Rococo's eintrat und eine antikisirende aber höchst nüchterne Richtung sich Bahn brach, da schlug auch mit einem Male der herrschende Gartenstyl in den Gegensatz um. Man wollte jetzt Natur und Nichts als Natur und ging, wie das bei gewaltsamen und leidenschaftlichen Bilderstürmereien erklärlich ist, wieder über das Ziel hinaus. Die gerade Linie wurde grundsätzlich als unschön verpönt, man affectirte das Empfindsame, schuf künstliche Wildnisse, Grotten und Eremitagen. Man errichtete Tempel in Hainen, wo Nichts weniger als Andacht geübt wurde, erbaute Mausoleen und pflanzte Cypressen und Trauerweiden, wo Niemand begraben lag und stellte Denkmäler auf, wo sich nie Etwas begeben hatte. So konnten Anlagen entstehen, wie der einst berühmte Wörlitzer Park und Andere, wo die Vielfältigkeit der Ideen von der Ausführung nicht erreicht ist und wo man wie bei manchen Gemälden erst nach dem Commentar fragt, um zu lesen, was es bedeutet. Oder man ließ chinesische Dörfer mit gothischen Ritterburgen wechseln, baute dazwischen eine römische Ruine und wenige Schritte davon einen maurischen Kiosk und würzte obenein jeden Ruheplatz mit poetischen Inschriften und schwärmerischen Benennungen.

Damit soll es aber nicht gesagt sein, daß nicht Einzelheiten für sich schön und gelungen gewesen seien. Ich erwähne beispielsweise die Ruine eines Aquäducts im Park zu Wilhelmshöhe bei Cassel. Hier kann man glauben, in einigen Bogenstellungen die wirklichen Ueberreste einer römischen Wasserleitung vor sich zu haben; und die Zeit hat das ihrige gethan, die Täuschung zu erhöhen. Denn sobald das Springen des Wassers beginnt, stürzt es nicht nur vom Ende des abgebrochenen Viaducts hoch herab, sondern rieselt auch auf allen Seiten aus dem geborstenen Mauerwerk hervor und die dadurch hervorgerufene üppige Vegetation von Gebüschen, Schlingpflanzen und Kräutern macht die ästhetische Wirkung vollkommen.

Unserm kritisirendem Jahrhundert war es vorbehalten, die Einseitigkeit der beiden divergirenden Geschmacksrichtungen zu erkennen und einen neuen Gartenstyl herauszubilden, den wir in Ermangelung einer treffenderen Bezeichnung den „natürlichen“ nennen wollen. Denn sein Wesen ist es, in seinen Schöpfungen ein Stück Natur zu geben, aber nicht in kleinlicher Nachahmung, sondern in einer idealisirenden Weise. Die Anordnung gehe von einer künstlerischen Auffassung aus, aber sie erscheine ungekünstelt. Gestaltung des Terrains, Scenerien von Wasser und Wiesen, Wald und

Fels können auf künstlichem Wege hergestellt sein, aber sie müssen den Eindruck des natürlich Möglichen und Wahrscheinlichen machen, also logisch und vernünftig sein und auf der anderen Seite bei aller naturgemäßen Entwickelung des Einzelnen zu einer ästhetischen Gesammtwirkung sich vereinigen.

Die hier entwickelte Unterscheidung des französischen und englischen, wie des von uns natürlich genannten Gartenstyls beruht auf kunstgeschichtlicher Betrachtung, aber auch wenn wir die culturgeschichtliche Seite in's Auge fassen, gelangen wir auf einem anderen Wege zu demselben Resultate, wie denn überhaupt die Kunst stets gleichen Schritt mit dem Geiste der Zeit gehalten hat und halten wird.

Die Zeit des französischen Styls war die Zeit des Genusses, d. h. nur des Genusses für die grands seigneurs und ihre kleineren, aber nicht minder egoistischen Nachahmer. Um diesem zu fröhnen, mußten Paläste voll Glanz und Pracht aufgeführt werden, und wollten solche Halbgötter sich im Freien belustigen, so durfte dies um des Himmelswillen nicht in einem Walde oder Garten geschehen, wo die Bäume wachsen wie sie wollen. Für den gesteiften Rock, Puder und Perrücke mußte auch der Garten ein hofmäßiges Habit anlegen und ein getreueres Abbild derartiger Scenerien, als ich in Worten schildern kann, finden Sie auf den kunstlichen Gemälden Watteau's. Ja, selbst zum Jagdvergnügen wollte man in goldbetreßten und seidenen Schuhen gelangen, deshalb mußten die Wälder mit Alleen und Sandwegen durchzogen werden, um, ohne sich einer gegen die Etiquette verstoßenden Emotion schuldig zu machen, das herbeigetriebene Wildpret in Rudeln niederschießen zu können.

Diese Zeit verging und mit ihr der Glanz und Reichthum der großen und kleinen Herren, die sagen konnten: „Der Staat bin ich!“ und es kam die Zeit, wo man in Poesien den Urzustand der Menschheit pries und Bildungslosigkeit und Roheit für Glückseligkeit und Unschuld ansah, dabei den Stein der Weisen suchte, Geister citirte, im Mondschein schwärmte und den Weltschmerz erfand, kurz wo man empfindsam sein wollte und nur Empfindelei trieb. Da mußten die Gärten auch anders werden, man brauchte versteckte Lauben, Irrgänge, Einsiedeleien, Strohhütten und Grotten und die Wege durften nur schmale Pfade sein und sich in Wald und Wildniß hin und her schlängeln.

Aber auch diese Periode der Ueberschwänglichkeit überlebte sich; man wurde nüchtern, aber auch scharfsichtiger, lernte die Natur um ihrer selbst willen lieben und dieser Sinn wurde allgemein im Volke lebendig. Die Gärten blieben nicht mehr Privilegien einiger vom Glücke begünstigten, sondern man schuf öffentliche Anlagen und auf den Besitzungen des Begüterten fing man an Gewächse nicht mehr ausschließlich ihres Nutzens und ihrer Seltenheit wegen, sondern auch zur Verschönerung von Haus und Hof anzupflanzen und zu erziehen. Deshalb mußte sich auch da wieder ein neuer Gartenstyl herausbilden, den wir schon deswegen einen natürlichen nennen dürfen, weil er aus der erwachten Neigung zur schönen Natur hervorgegangen ist.

Dieser letzte Fortschritt geschah indessen auch nicht mit einem Sprunge. Man gewahrt ja nicht immer sogleich den Zopf, weil er „hinten" hängt, oder man hat sich so an ihn gewöhnt, daß man ihn nicht mit einem Male beseitigen mag. So konnte noch eine Manier, die namentlich den Dilettantismus zum Beschützer hatte und den Zopf nicht verläugnen kann, eine Zeit lang sich erhalten, auch wohl in mancherlei Weise hier und da wieder auftauchen, aber weil sie keine Idee repräsentirt und nur handwerksmäßig schafft, sich zu einem besonderen Style nicht aufschwingen.

Diese Manier sucht ihre Hauptaufgabe darin, Rasenplätze von gewissen, hier schöndünkenden, vorzugsweise ovalen Formen zu construiren und aneinander zu reihen und zu legen. Dazwischen ziehen sich dann die Wege hin, wie es der Raum ergiebt, also ohne Ziel und Zweck, und auf den vielen Kreuzungspunkten entstehen größere Kiesplätze, die schwer zu decoriren sind und solche Anlagen wüst erscheinen lassen. Eine landschaftliche Gruppirung der Laubmassen ist dabei nicht zu erreichen, denn die ganze Bepflanzung fällt gewissermaßen in lauter Einzelheiten auseinander und sie sucht daher den mangelnden Reiz durch Blumenreichthum zu ersetzen. Diese Blumenparthien tragen dann wieder eine gewisse Willkürlichkeit in ihren Umrissen zur Schau, die für Ungezwungenheit gelten soll, oder sie bestehen in hügelartig hoch aufgeschütteten sogenannten Massifs, wie sie die vielgerühmten modernen Pariser Gärten, wie die Parks Monceaux und Büttes-Chaumonts, jedoch nicht zum Beifall unseres Geschmacks, aufzuweisen haben.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu den zuvor entwickelten Gesetzen des natürlichen Gartenstyls zurück, so müssen wir uns sagen, daß auch die Symmetrie natürlich erscheinen kann, sobald sie motivirt ist und zwanglos auftritt. Es wird ganz gerechtfertigt sein, in landschaftlichen Anlagen ein Ebenmaaß, ein Gleichgewicht in der Vertheilung der Massen einzuhalten, wenn nur innerhalb desselben eine ungezwungene Bewegung unbenommen bleibt, und ebenso begründet wird es sein, wenn in der unmittelbaren Umgebung architectonischer Werke oder soweit ihr Einfluß fühlbar ist die Symmetrie strenger auftritt und eine Vermittlung zwischen ihnen und der Landschaft zu Wege bringt. Es erscheint z. B. gewiß natürlich, die Linien der Wege, und diese sind für eine Anlage charakteristisch, so zu führen, wie man unbewußt geht, um zu einem gegebenen Ziele zu gelangen. Dies geschieht aber bei größeren Entfernungen, also in ausgedehnten Anlagen, wo man das Ziel entweder nicht stets im Auge hat, Hindernisse umgehen muß oder auf unebenem, bewegtem Terrain in geschwungenen, dagegen auf kurzen Strecken ebenen Weges oder an Gebäuden hin in geraden oder mit ihnen parallel laufenden geometrischen Linien. Ja, hier würde eine Abweichung davon einer besonderen Motivirung eben so gut bedürfen, wie das Entgegengesetzte in der Landschafts-Scenerie einer solchen bedürftig wäre.

Wir haben in diesen geometrischen Linien des Gartens am Gebäude gleichsam eine ideale Fortsetzung der Architectur vor uns, ähnlich wie die letztere durch vorgeschobene Colonaden, Verranden und Pergola's einen allmäligen Uebergang in die Landschaft anbahnt. Werden solche geradlinig oder in Kreisabschnitten geführten Wege mit Bäumen oder Festons und Schlingpflanzen alleeartig eingefaßt, so werden sie umsomehr jener Ver-

mittelung entgegen kommen und demnach, wenn selbstverständlich jedes heckenartige Beistutzen daran unterbleibt, mit ihren lockeren Contouren einen angenehmen Contrast gegen die strengen Formen der Architectur hervorrufen. Volle Anwendung findet das hier Gesagte auch auf Blumengruppen und Blumenparterres. Die Blumengruppen sind im Garten, was die Ornamente am Gebäude sind, Anziehungspunkte für das Auge. Sie sollen wie diese nur innerhalb gewisser Gliederungen oder scharf gezeichneter Einfassungen sich halten, deutlich übersichtlich, daher nie in einer zu großen Ausdehnung und stets symmetrisch sein. Und wie die Architectur ihre Motive zu den Ornamenten aus der organischen Welt entlehnt, so geben architectonisch behandelte Blumengruppen eine angenehme Reminiscenz von die Details der Gebäude. Bei zusammenhängenden Blumenarrangements sei aber vor allen Dingen für gehörige Eintheilung und die Sonderung der Massen und für Abwechselung durch einzeln auftretende höhere Formen gesorgt.

Wo aber der Einfluß der Architectur nicht mehr fühlbar ist, sei auch die damit verbundene Einschränkung vermieden. Jede regelmäßige Form, die dort wohlthätig wirkte, würde hier störend werden. Deshalb sollen die Pflanzungen im Park den Charakter des natürlichen Entstehens an sich tragen, sich perspectivisch vereinigen oder trennen und in Vorpflanzungen sich auflösen, keineswegs aber durch Ränder von Blumen oder sonst irgendwie begrenzt oder markirt sein. Die Wege werden untergeordnete Nothwendigkeiten für den Verkehr und dürfen nur soweit in den landschaftlichen Scenerien sichtbar werden, als sie nicht störend auftreten, es würde also gänzlich gefehlt sein, geschwungene Wege im Park chausseemäßig mit Alleebäumen zu bepflanzen; und sollen Blumen zur Abwechselung daselbst einen Platz finden, so dürfen sie doch nicht in contourirten Gruppen, sondern nur in natürlichem, gefälligem Beieinandersein sich vorfinden. Werden diese, hier nur flüchtig anzudeutende Sätze festgehalten und mit künstlerischem Tact zur Durchführung gebracht, so wird dann das Auge des Beschauers, nachdem es im weiten Bilde der Landschaft und deren lebendiger Natur sich ergangen, gern bei den unbeweglichen, architectonischen Linien eines fernen Bauwerks verweilen und ausruhen, das, zwischen Baumwipfeln halb versteckt, einladend zu ihm herüberschaut.

Bedenken wir schließlich, daß die Gartenkunst zuweilen zur allgemeinen Landschaftsverschönerung berufen ist, wie in den Umgebungen fürstlicher Residenzen und überhaupt solcher Wohnsitze wohldenkender Gebieter, die von der Ueberzeugung durchdrungen sind, daß eine schöne landschaftliche Umgebung zu den reinsten und befriedigendsten Genüssen gehört, die das Leben uns gewährt, so erkennen wir, daß sie, wenn auch nicht so wirksam, wie im begrenzten Park, doch auch da noch Vieles leisten kann durch Erhaltung einzelner ehrwürdiger Bäume, durch Beseitigung unschöner Linien, Verdeckung störender Gebäude und Eröffnung neuer Schönheiten durch Abholzungen und Durchschläge. Und gedenken wir noch der allerneuesten Bestrebungen der Bewohner großer volkreicher Städte, sich außerhalb der engen Häuserreihen, inmitten gesunder Luft und landschaftlich verschönerter Umgebung, in größeren Colonien Wohnsitze von anmuthigen Garten-

anlagen umrahmt und dadurch gleichsam Gartenvorstädte, zu schaffen, so haben wir, soweit es uns die zugestandene Zeit erlaubte, unsere heutige Betrachtung beendet.

Und indem ich für die mir geschenkte Aufmerksamkeit meinen verbindlichsten Dank ausspreche, werde ich mich glücklich schätzen, wenn es meinen schwachen Worten gelungen ist, auf's Neue Ihr Interesse angeregt zu haben für die ästhetischen Aufgaben des Gartenbaues.

Albrechtsberg, 1871.

Ueber Bäume als historische Monumente.

Im „Kaufmännischen Verein" in Breslau hielt Herr Geh. Rath Professor Dr. **Göppert** in der Sitzung am 29. März einen sehr belehrenden demonstrativen Vortrag über oben genanntes Thema, welchem das zahlreiche Auditorium, unter denen sich eine Anzahl Gäste und Damen befanden, mit gespanntester Aufmerksamkeit folgte.

Herr Geh. Rath Göppert gab in diesem Vortrage eine auch durch Abbildungen erläuterte Uebersicht der nach Tradition und Geschichte im Alterthum und aus dem Alterthum bis in die Gegenwart hinein merkwürdigen Bäume, einschließlich der noch existirenden, welche zur Erinnerung an historische Momente dienen. Im Urzustande der Völker waren durch ihre Größe oder Schönheit ausgezeichnete Wälder oder einzelne Bäume Gegenstände des Cultus. Im griechischen und persischen Alterthum wurden besonders gefeiert die orientalische Platane, Olive, Lorbeer, Pappel, selbst die Weide u. s. w. Besonders berühmt sind die colossalen Platanen der Tempel von Delphi und Lydiens, deren göttliche Verehrung und dadurch verursachter Aufenthalt für Xerxes auf seinem Zuge nach Griechenland sehr verhängnißvoll wurde, die Weide auf Delos 2c., die uralten, von R. Hooker neuerdings auf 2—2500 Jahre geschätzten Cedern auf dem Libanon, die ebenfalls hochbejahrten Oelbäume auf Gethsemane, der aus Alexanders Zeitalter herrührende indische Feigenbaum des Nerbudda, die 1000jährigen Cypressen im Klosterhofe von Haja Leona auf dem Berge Athos, die Cypresse zu Somma in der Lombardei, zu deren Erhaltung Napoleon die Simplonstraße einen Umweg machen ließ, die an Gottfried v. Bouillon erinnernde Platane zu Bujukdere, die großen Kastanien des Aetna 2c. Fabelhafte Angaben laufen zuweilen mit unter, wie über die Tamariske auf der Stelle der hängenden Gärten in den Ruinen von Babylon als Rest derselben, den Lorbeerbaum Julius Cäsars in Pola u. s. w. Im celtischen und germanischen Europa spielen Eiche und Linde die Hauptrolle, die Eiche der Celten, die Linde der Germanen als der eigentlich urdeutsche Baum; wie die Eichen der Druiden, die Gottesgerichtseichen an der Loire zu Vincennes; Eichen, sowie alle alten Bäume sind nirgend mehr geehrt und conservirt als in England, in Beziehung zu allen Epochen der Geschichte des Landes wie in dem, einem Wallfahrtsort gleich besuchten Walde von Sherwood, dem Schauplatz von

Scotts Ivanhoe, die Eiche, unter der einst König Johann die magna charta verlieh, die berühmten Eichen im Park von Windsor, der Taxus, unter dem einst Heinrich VIII. zuerst Anna Boleyn sah, eine verhängnißvolle Begegnung. Der Taxus ist überhaupt in England monumental und noch in Exemplaren von ungeheurem Umfang, bis 58 Fuß, vorhanden, die einzigen europäischen Bäume, an deren 2000jährigem Alter nicht zu zweifeln ist, das weder von Eichen noch Linden angenommen werden kann. In Deutschland haben wir im Ganzen wenig historische Eichen. In Schlesien existirt die Sage von der Piasten-Eiche; einzelne sind geweiht durch die einstige Anwesenheit von Friedrich dem Großen, zahlreiche, in den letzten Decennien gepflanzte Eichen werden erst später in die Reihe historischer Documente treten. Der älteste lebende Zeuge der gesammten schlesischen Geschichte, die Eiche zu Pleischwitz bei Breslau, ein Baum von 41 Fuß Umfang, wurde 1857 ein Raub des Sturmes. Die Linde war insbesondere in der ältesten Zeit in Deutschland am volksthümlichsten, besungen von den ältesten Dichtern, eingeführt in unzähligen Wappen, gehegt und gepflegt wie kein anderer Baum. Welche Bedeutung hat nicht noch die D o r f l i n d e! Unter der Linde wurden oft Vehmgerichte abgehalten, von denen noch eine bei Dortmund existirt. Genannt wurde ferner der wunderbare Baum zu Neustadt an der Linde in Württemberg, dessen Aeste auf 120 Säulen ruhen, mit nahe an 400 Fuß Kronen-Umfang, ähnliche, nur kleinere finden sich in Annaberg und Augustenburg in Sachsen, Mockritz bei Dresden, 24 F. Umfang (nach Frl. E. G l e i n i t z) u. s. w. Bekannt ist ferner auch die zum Gedächtniß der Schlacht von Murten 1476 gepflanzte Linde in Freiburg, der Berg-Ahorn in Trons (Graubündten), unter dem 1424 die erste Eidgenossenschaft sich bildete. Von andern Bäumen in Deutschland sind unter andern noch Ulmen zu erwähnen; die Gottheiner Ulme, unter der 1298 König Adolph fiel, die Lutherulme zu Worms, die Guntersblumer aus der Zeit der Nibelungen u. s. w., endlich auch der berühmte Rosenstock am Dom zu Hildesheim u. s. w. Außerhalb Deutschland nennen wir noch aus der Reihe der angeführten die großen Kastanienbäume des Aetna, die Drachen und Affenbrotbäume Afrika's, die Ceder von Oaxaca in Mexico, 120 Fuß Umfang, schon von Ferdinand Cortez gepriesen, Taxodium distichum, e i n e r d e r w e n i g e n B ä u m e, d i e s c h o n i n d e r T e r t i ä r z e i t, u n d z w a r d a m a l s i n d e r g a n z e n a r k t i s c h e n R e g i o n, und auch bei uns grünten, wie dies die F u n d e des Vortragenden in dem L a g e r v o n S c h o ß n i t z m i t B e s t i m m t h e i t nachgewiesen haben. Ein Hauptbeweis für die wirkliche E x i s t e n z der Art und für die unendliche Zeit ihrer D a u e r. Bäume können aber nicht blos durch ihr ganzes Aeußere, sondern auch noch auf anderem Wege historischen Erinnerungen dienen durch die Sicherheit und Treue, mit der sie dem Holzstamme selbst anvertraute Z e i c h e n und I n s c h r i f t e n bewahren. Durch Abbildungen (der Vortragende hat vor 2 Jahren in einer eigenen Schrift davon gesprochen) solcher Exemplare wurden diese Vorgänge erläutert, die Wege bezeichnet, durch welche die Natur solche und ähnliche Verletzungen zu heilen sich bemüht, die aber bei größerem Umfange für das Innere mehr oder weniger n a c h t h e i l i g werden, worüber man jetzt insbesondere bei Culturen der

Eichen noch verhandelt. Das Beschneiden der Aeste und Wurzeln bei nicht zum Fruchttragen, sondern nur zur Zierde versetzbaren Bäumen geschieht bei uns leider fort und fort und trotz der Abmahnungen der Wissenschaft, insbesondere bei Linden, die man nun einmal meint stets mit verstümmelten Aesten pflanzen zu müssen, wodurch die schöne Form wenn nicht für immer, doch mindestens für viele Jahre verloren geht.

Die zahlreichen zur Erläuterung vorgelegten morphologischen, in keinem anderen Museum vorhandenen Exemplare beabsichtigt der Vortragende in einem der öffentlichen Anschauung gewidmeten kleinen Bau oder Pavillon im botanischen Garten zu Breslau aufzustellen, wozu ihm aber bis jetzt noch die Mittel fehlten.

Die Versammlung sprach auf Anregung des Vorsitzenden, Rath Consul Dr. Cohn, dem Vortragenden für den interessanten und lichtvollen Vortrag ihren Dank durch Erheben von den Sitzen aus.

J. Linden's neueste Einführungen.

Von Herrn J. Linden ist auch in diesem Jahre wiederum eine sehr beträchtliche Anzahl neuer sehr schöner Pflanzenarten vom 1. Mai ab in den Handel gekommen, auf die wir die Pflanzenfreunde aufmerksam zu machen uns erlauben. Mehrere derselben sind schon in der vortrefflichen „Illustration horticole" abgebildet und auch bereits von uns besprochen, resp. empfohlen worden, und erlauben wir uns auf dieselben zu verweisen.

Es sind:

a. Warmhauspflanzen.

Aristolochia barbata J. D. Hook. (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 10); Aristolochia clypeata Lind. et André (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 202); Peperomia resedæflora Lind. et André (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 11); Posequeria multiflora Ch. Lem. (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 11); Sciadocalyx digitaliflora Lind. et André (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 534).

Von den übrigen Neuheiten, die von Herrn J. Linden in den Handel kamen, sind hervorzuheben:

Begonia oenea Lind. et André. Dieselbe wurde mit der Begonia rex von Assam eingeführt und unterscheidet sie sich von allen anderen Begonien durch ihre metallpurpurfarbigen großen Blätter, die sich nur hinsichtlich der Färbung und des Glanzes mit denen der Alocasia metallica und denen des Cyanophyllum magnificum vergleichen lassen. Die Oberseite der Blätter ist von einer bewunderungswürdigen violett-purpurnen Färbung, auf der sich eine lebhaftere netzartige Zeichnung bemerkbar macht. Die Blattstiele, die Blattränder und die Nerven sind mit einer silberfarbenen Wolle bekleidet, die sich bei zunehmendem Alter der Blätter roth färbt. Die schwarzpurpurnen Stengel der Pflanze sind wie die Blätter der Bertolonia guttata gefleckt.

Cissus albo-nitens Lind. et André. Eine graciöse Schlingpflanze aus Brasilien, verschieden von allen bekannten Arten. Die Blätter, die Hauptzierde der Pflanze, sind länglich-eirund, lang zugespitzt, in eine braune Spitze auslaufend, herzförmig an der Basis, die Oberseite gleichförmig silberweiß.

Dichorisandra vittata Lind. et André. Die Blätter dieser schönen brasilianischen Art stehen zweizeilig, sind lanzettförmig, sehr verlängert, horizontal ausgebreitet, dunkelgrün, mit zwei silberweißen Längsstreifen. Der Stamm ist hübsch punctirt. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Dioscorea chrysophylla Lind. et André. Herr Linden erhielt von den Ufern des Rio Negro (Brasilien) eine Anzahl sehr hübscher Dioscoreen, von denen er drei in den Handel bringt, die jedenfalls wegen ihres schönen Laubwerks viele Liebhaber unter den Blumenfreunden finden werden. Der bekannten D. discolor in Tracht und Wachsthum ähnlich, zeichnen sich diese neuen Arten noch besonders durch ihre rein gefärbten, netzartig geaderten Blätter vor allen anderen aus, Blattzeichnungen, wie man sie nur bei den so herrlichen Anœctochilus-Arten findet. Diese Dioscorea gedeihen in jedem Warmhause und gereichen demselben zur größten Zierde.

Die D. chrysophylla hat kanntige, kletternde oder sich auf dem Boden hinziehende Stengel, mittelgroße, ovale, spießförmige Blätter, deren Oberseite mattbraun, goldglänzend gefärbt ist, matter gefleckt und mit einem breiten gelben Längsstreifen gezeichnet.

Dioscorea melanoleuca Lind. et André. Die großen Blätter dieser Art sind oval-herzförmig, stumpf zugespitzt, mit zwei abgerundeten stumpfen Lagen an der Basis. Die Zeichnung auf der Oberseite des Blattes variirt vom dunkelsten Grün bis fast schwarzgrün und ein Zonalstreifen von weißlich grauer Zeichnung oder auch gleichfarbige Flecke machen sich bemerkbar. Die Unterseite der Blätter ist dunkel violett.

Dioscorea metallica Lind. et André. Hat fast fadenförmige Stengel, mittelgroße Blätter an kantigen gedrehten, an der Basis und am obern Ende gegliederten Stielen. Die Blattform ist herzförmig geohrt, der Rand wellig und gefranzt, 7—9nervig. Die Grundfarbe dunkel kupfergrün, seidenartig scheinend wie bei gewissen Alocasia-Arten, gezeichnet mit feinen purpurfarbenen Nerven. In der Mitte tritt ein lachsfarbener Längsstreifen hervor, der sich bis in die Ohrlappen an der Basis des Blattes erstreckt. Die Unterseite der Blätter ist schön carminroth.

Graptophyllum mediauratum Lind. et André. Eine kürzlich aus Brasilien eingeführte Pflanze von kräftigem Wuchs mit wiederholt gabelästigen Zweigen, kurzen, gegenüberstehenden, kurz gestielten, ovallanzettlichen, stachelig zugespitzten, glatten, gebuchteten, lebhaft grünen, im Centrum mit einer großen, schön gelben Binde oder einem Fleck gezeichneten Blättern. Die Nerven und namentlich der Mittelnerv auf der Rückseite des Blattes sind ebenfalls gelb.

Hoemadyction (?) refulgens Lind. et André. Eine merkwürdige Liane aus Maynas (Peru). Dieselbe hat dunkelgrüne, sammtig

purpurn marmorirte Blätter, auf denen noch silberweiße Flecke scharf hervortreten. Die Hauptnerven sind auf der Rückseite des Blattes purpurfarben. Die Blätter haben in der Zeichnung viel Aehnlichkeit mit denen des bekannten Cissus discolor.

Maranta undulata Lind. et André. Diese Art charakterisirt sich von allen anderen durch ihre eleganten welligen Blätter. Die Pflanze selbst bleibt nur niedrig. Die elliptischen Blätter sind ungleich, schön lebhaft grün, in der Mitte mit einem silberweißen Längsstreifen gezeichnet. Das Vaterland dieser schönen Art ist Ecuador.

Maranta pacifica Lind. et André. Es ist dies ebenfalls eine herrliche Art, die Herr Linden zur Zeit in den Handel gab, als der blutige Krieg zwischen Deutschland und Frankreich sein Ende erreicht hatte, und zwar unter dem Namen, für den Jedermann alle Sympathien schon so lange hegte. Die Blätter sind auf beiden Seiten herrlich gezeichnet und da dieselben aufrecht stehen, so tragen sie beide Seiten zur Schau.

Martinezia erosa. Eine prächtige Palme von den Antillen, mit gefiederten Blättern von großer Dimension und geschmückt mit kurzen silberweißen Wollhaaren. Der Stamm und die Blattstiele sind mit zahlreichen langen schwarzen Stacheln besetzt.

Passiflora sanguinolenta Mast. et Lind. Eine sich durch ihre sonderbaren Blätter und schönen dunkelblutrothen Blumen auszeichnende Art.

Peperomia eburnea Lind. Die halbkreisrunden zugespitzten, am Rande umgerollten, brillant grünen Blätter machen diese Art zu einer der elegantesten. Die Blattstengel sind elfenbeinweiß und contrastiren hübsch mit den grünen Blättern.

Peperomia velutina Lind. Unter den hunderten bis jetzt beschriebenen Peperomien mit zierenden Blättern zeichnen sich namentlich die aus, deren Blätter einen silberfarbenen, marmorirt oder seidenartigen Glanz haben. Die hier in Rede stehende Art besitzt jedoch keinen dieser Charaktere. Ihre halbkreisrunden Blätter an weinrothen Stengeln sind wie die ganze Pflanze mit sehr weichem und sehr zartem, sammtigem Flaum bekleidet. Die Oberfläche ist seidenartig dunkelgrün, viel heller silberfarben geadert und berandet und in der Mitte mit einem silberweißen Streifen gezeichnet. Die Unterseite des Blattes ist lachsfarbig, grün marmorirt. Herr Linden erhielt diese liebliche Pflanze von Ecuador.

Sphaerogyne imperialis Lind. Der Sp. latifolia nahe stehend, unterscheidet sie sich doch hinlänglich durch andere Charaktere von derselben und ist eine schöne Acquisition. Ihre großen Blätter sind prächtig und auffällig gezeichnet und gehört die Pflanze mit zu den schönsten Blattpflanzen. Das Vaterland ist Moyobamba (Peru).

Utricularia montana Jacq. Eine liebliche Art aus Neu-Granada mit schönen blauen Blumen.

b. Kalthauspflanzen.

Von den neuen Kalthauspflanzen, die jetzt von Herrn Linden in den Handel kommen, sind nachbenannte bereits von uns besprochen:

Azalea indica Arthur Warocqué (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 61); A. Bernhard Andrea alba (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 394); Camellia Mme. de Cannart d'Hamale (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 300); Cordyline lentiginosa A. Versch. (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 61); Themistoclesia coronilla Lind. et André (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 61).

Diesen sind noch hinzuzufügen:

Azalea ind. Alice. Mittelgroße, frischrosa Blumen, die kleine Bouquets bilden, im ersten Ansehen den lieblichen kleinen Pomponrosen gleichend.

Azalea ind. Mistress George Merritt. Halbgefüllte, sehr große Blumen, die noch brillanter gefärbt sind, als die der A. Bernhard Andrea, von der sie stammt.

Azalea ind. Valérie. Blumen halb gefüllt, orangeroth, rosa schattirend.

Rhododendron M. Effner. Zart rosa Blumen, mit kupferrothen Flecken. Blüthenköpfe gut geformt.

c. Pflanzen für's freie Land.

Canna indica Brenningsi Hort. Eine Canna-Varietät mit panachirten Blättern, jedoch verschieden von der schon in den Gärten bekannten. Herr Handelsgärtner Carl Brenning in Kiel ist der Züchter derselben. Dieselbe zeichnet sich vor der älteren durch hübschere weiße und goldgelbe Bandstreifen auf ihren Blättern aus.

Elaeagnus longipes crispa Thbg. Ein hübscher kleiner Strauch mit länglich-ovalen, stumpfen, unterhalb silberweißen Blättern, der viel Aehnlichkeit mit dem E. crispa Thbg. hat, den die Japanesen Gomi nennen. Diese Art ist ganz hart.

Rosa Regeliana Lind. et André. Unter allen in den letzten Jahren eingeführten schönen Blüthensträuchern für das freie Land dürfte die hier genannte Rose wohl der Vorzüglichste sein. Die Tracht und die äußeren Charaktere kennzeichnen diese Art sogleich vor allen bekannten Arten der großen Gattung. Es ist ein mittelhoher Strauch, mit anliegenden aschgrauen Zweigen, gänzlich bedeckt mit kleinen weißen Dornen. Die großen Blätter bestehen aus 5—7 abstehenden Blättern, diese sind fester Textur, elliptisch, gekerbt gezähnt, stark netzartig geadert, auf der Oberseite lebhaft grün, auf der Unterseite weißlich, etwas filzig. Die Blumen erscheinen im Juni—Juli an den Spitzen der Zweige in vielblumigen Doldentrauben. Jede Blume bildet einen 8 Centim. im Durchmesser haltenden Kelch, aus 5 großen, oval-stumpfen, schön ponceau-roth gefärbten Petalen bestehend. Diese schöne Rosenart wurde durch Herrn Maximowicz aus Japan eingeführt.

Schon früher erwähnt wurden von uns:

Acer palmatum ornatum (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 205); Primula cortusoides grandiflora (Hamburg. Gartenztg. 1770, S. 434); Quercus striata Sieb. (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 205) worauf wir verweisen.

Plastische Nachbildung der Schwämme (Pilze).

Nachdem Herr H. Arnoldi in Gotha seit langen Jahren mit der plastischen Nachbildung des Obstes nicht ohne günstigen Erfolg sich beschäftigt hat und noch beschäftigt, ist neuerdings eine schon mehrfach reiflich überlegte Idee durch die Aufforderung wohlgeneigter Freunde und Gönner in ihm neu hervorgerufen und zur Ausführung gekommen*), die Idee, auch die so vielfach verschiedenen Gattungen der Schwämme (Pilze) naturgetreu plastisch darzustellen.

Wenn schon die Nachbildung des Obstes ein dankbares Unternehmen ist, indem dadurch dem Landwirth, dem Pomologen ein bequemes Mittel der Controlle über die Richtigkeit der Sorten an die Hand gegeben wird, so ist in noch höherem Grade die Nachbildung der Schwämme (Pilze) für weitere Kreise von practischem Werth.

Niemand, der sich mit Mykologie beschäftigt hat, wird bezweifeln, daß die Schwämme (Pilze) unter den Nahrungsmitteln, welche das Pflanzenreich uns bietet, einen hohen Rang einnehmen, während zugleich die Kenntniß dieser werthvollen Erzeugnisse der Natur auf verhältnißmäßig enge Kreise beschränkt ist.

Die Kenntniß zu verbreiten, bis sie auch dem Kinde des armen Mannes zu eigen ist, wird Herrn Arnoldi's Bestreben sein. Dem wissenschaftlich gebildeten Manne genügt die Abbildung, genügt schon die Beschreibung einer bestimmten Gattung, um sie überall zu erkennen, aber gerade dem Theile des Volkes, welchem die Schwämme nicht ein Gegenstand der Forschung und auch nicht eine Leckerei, sondern ein unentbehrliches Nahrungsmittel sind, diesem Theile des Volkes müssen die Mittel sein Wissen zu vermehren sehr leicht gemacht werden, diesen zahlreichen Classen werden Abbildungen und Beschreibungen wenig nützen, handgreiflich müssen ihnen die Dinge erscheinen, welche schnell Eingang bei ihnen finden sollen.

Hauptsächlich ist es auch für die Schulen eine wichtige Aufgabe, den Kindern Kenntniß der eßbaren sowie der giftigen Schwämme zu verschaffen und sie durch anschaulichen Unterricht in Stand zu setzen, selbstständig diese beiden Gattungen zu unterscheiden. Eine Sammlung naturgetreu nachgebildeter Schwämme muß hier das beste Lehrmittel sein; sie ist der sicherste Führer in die Natur, um die eßbaren Schwämme aufsuchen, die giftigen meiden zu können.

Vorurtheile stehen auch hier der Benutzung der von der Natur gewährten Nährstoffe im Wege. Furcht vor den giftigen Sorten läßt unendliche Mengen heilsamer, gesunder Sorten unbenutzt verkommen. Unwissenheit führt manchen traurigen Vergiftungsfall durch Schwämme herbei.

Es ist die Aufgabe dieser naturgetreu plastisch nachgebildeten Schwämme, vollständige Klarkeit über alle in unserm Klima im Wald und auf Wiesen vorkommenden Sorten von Schwämmen zu geben, indem sowohl die eß-

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 1871.

baren als die giftigen Gattungen in ihrer natürlichen Größe, Farbe und in verschiedenen Lebensstadien dargestellt werden.

Mit der genauen, allgemein verbreiteten Kenntniß der Schwämme erschließt sich eine bedeutende Quelle neuen Reichthums, es werden viele Arten von Schwämmen, welche bis jetzt als Nahrungsmittel noch nicht bekannt sind, und manche, deren Heilkräfte noch nicht geahnt werden, in der Bromatologie einen würdigen Platz einnehmen. Die ausgleichende, ersetzende, gütige Hand der Natur zeigt sich in nicht geringem Maße bei ihrer Austheilung der Schwämme. Dieselben gehören zu jenen Pflanzen, welche besonders in Mißjahren, bei Mangel an Getreide und an sonstigen Feldfrüchten und Gartengewächsen in außerordentlicher Menge sich zu zeigen lieben und gar wohl im Stande sind, Menschen und Hausthiere vor Hunger und Krankheiten zu schützen. So ist das scheinbare Kleine im Stande Großes zu wirken.

In der Verwerthung aller von der Natur gebotenen Schätze, in der weisen Erkenntniß auch der in der Verborgenheit wachsenden Güter besteht die wahre Oeconomie im großen Haushalte des Staates, wie im kleinen Haushalte der Familie.

Möge der von Herrn Arnoldi eingeschlagene Weg zur Verbreitung der Kenntniß der Schwämme zu allgemein nützlichen Resultaten führen. Die in seinem Atelier angefertigten Schwämme finden die vollste Anerkennung von Seiten der Fachmänner und bieten ein Lehrmittel, welches sicher bei vielseitiger Benutzung vielseitigen Beifall finden wird.

Der Thüringer Gartenbau-Verein und speciell dessen Mitglieder, welche mit der Schwammkunde vertraut sind, haben dem Unternehmen bereitwilligst in wissenschaftlicher Beziehung ihre Unterstützung zugesagt und werden Herr Medicinal-Assessor Hofapotheker Dr. Dannenberg }
„ Seminar-Lehrer O. Burbach } in Gotha,
„ Superintendent A. Haerter in Körner
im Auftrage des Vereins die Bestimmung und Prüfung der zur Herausgabe kommenden Schwämme, sowie die Ausarbeitung der beizugebenden ausführlichen Beschreibungen und Relationen, feststellen und überwachen, so daß jeder einzeln nachgebildete Schwamm die vollste Natürlichkeit repräsentirt und diejenige Zuverlässigkeit besitzt, um dem damit beabsichtigten Zwecke vollständig zu entsprechen.

Außerdem wird Herr Apotheker Dr. W. Gonnermann in Neustadt bei Coburg, als eifriger und kenntnißreicher Mykolog durch sein bereits erschienenes mykologisches Werk mit Abbildungen bekannt, dem Unternehmen seinen Beistand widmen; die nachgebildeten Schwämme vor Ausgabe prüfen, sowie durch seine Kenntnisse und Erfahrungen dasselbe fördern helfen, so daß also durch Fachmänner das Unternehmen vollständig vertreten und gesichert ist.

Das nachfolgende Programm enthält das Weitere über Art und Weise der Herausgabe besagter Sammlung plastisch naturgetreu nachgebildeter Schwämme und erlauben wir uns auf solches aufmerksam zu machen,

sowie das Unternehmen einer gütigen Beachtung und vielseitigen Benutzung zu empfehlen.

Der Vorstand des Thüringer Gartenbau-Vereins (Herr C. Kalb, Director, und Herr O. Burbach, Secretair) beglaubigen, daß die vom Herrn Commercienrath H. Arnoldi aus dessen Atelier hervorgegangenen, dem Thüringer Gartenbauverein vorgelegten, plastisch naturgetreu nachgebildeten Schwämme (Pilze) wegen ihrer täuschenden Natürlichkeit nicht nur den vollsten Beifall beim Verein, resp. bei den mit der Schwammkunde vertrauten Vereinsmitgliedern gefunden haben, sondern daß der Verein in besagter Weise dem für die Volkswohlfahrt so wichtigen Unternehmen seine Unterstützung bereitwilligst zugesagt hat.

Programm:

Die Sammlung plastisch naturgetreu aus Papiermaché nachgebildeter Schwämme (Pilze) erscheint unter der Firma:

Ernst W. Arnoldi in Gotha.

Die Herausgabe derselben erfolgt in Lieferungen, je 12 oder 18 Stück Schwämme mit gedruckten Beschreibungen enthaltend. Jährlich erscheinen 3 bis 4 Lieferungen, welche abwechselnd nur eßbare und unschädliche oder nur verdächtige, schädliche und giftige Schwämme enthalten. Jede Schwamm-Gattung wird in verschiedenen Lebensstadien nachgebildet gegeben, indem viele Schwämme im ersten ja spätern Lebensstadium sich sehr ähnlich sehen, was zu nachtheiligem Irrthum führen kann.

Die gedruckten Beschreibungen geben Schilderung der Namen, der Gattung, Gestalt, Farbe, des Vorkommens des Schwammes, sowie sonstige Relationen, die zur Erlangung gründlicher Kenntniß der Schwämme nöthig sind.

Der Preis einer Lieferung von 12 Stück Schwämmen ist $2^1/_2$ ₰, incl. gedruckten Beschreibungen und Carton. Einzelne Schwämme, sowie Lieferungs-Beschreibungen, werden à 6 Sgr. pro Stück berechnet.

Die Zahlungsweise versteht sich gegen baar in Preuß. Cour. Bei Versendungen per Post wird der Betrag nachgenommen, sofern nicht eine andere Art der Zahlung vorher vereinbart worden ist. Nach Orten und Ländern außer Deutschland gelegen, wohin keine Postnachnahme zulässig ist, finden Versendungen nur gegen vorherige Zahlung bei Ertheilung des Auftrages statt.

Emballagen, welche durch Versendung einer größeren Zahl von Lieferungen in einem Colli veranlaßt sind, werden extra, aber billig, berechnet.

Der Auftraggeber auf besagte Schwamm-Sammlung wolle alsbald bestimmen, ob er bloß die erste Lieferung oder auch die weiteren als Fortsetzung zu erhalten wünscht und solches im Bestellzettel bemerken.

Als wissenschaftliche Grundlage behufs Herausgabe besagter Schwamm-Sammlung werden die eigenen Kenntnisse und Erfahrungen der sowohl vom Thüringer Gartenbau-Verein autorisirten Herren, als die des Herrn Dr. W. Gonnermann in Neustadt bei Coburg, das werthvolle Werk Mykologia Europaea von Dr. W. Gonnermann und Dr. L. Rabenhorst dienen, sowie außerdem das Werk: die Schwämme von Dr. H. Lenz in Schnepfenthal; daß große Werk über die eßbaren, schäd-

lichen und verdächtigen Schwämme von J. V. Krombholz, Dr. der Medizin, ordentlicher Professor der Staatsarzneikunde ꝛc. ꝛc. in Prag, 1831, und sonstige Hülfsquellen benutzt werden.

Zum bequemern Bezug besagter Schwamm-Sammlung, außer direct, hat die Hofbuchhandlung des Herrn E. F. Thienemann in Gotha den Debit übernommen, so daß durch jede auswärtige Buchhandlung, und zwar in ganz Europa, solche gleich wie das Obstcabinet bestellt und bezogen werden kann.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. (Botanische Section). In der Sitzung vom 2. Februar legte der Secretair die beiden ersten Lieferungen der naturwissenschaftlichen Anschauungsvorlagen von G. Elßner in Loebau vor, darstellend den Blüthenbau von Pinus, Viscum, Tilia, Betula, Viburnum und Taxus. Diese, in größtem Format gehaltenen, für den Schulunterricht bestimmten Wandtafeln zeichnen sich ebenso durch Reichhaltigkeit und Naturtreue der Details als durch ihren billigen Preis aus. (7 Bogen 25 Sgr.)

Hierauf sprach Herr Geh.-Rath Göppert über die Frage: „wann stirbt die durch Frost getödtete Pflanze, zur Zeit des Gefrierens oder im Momente des Aufthauens? Sie ist bis jetzt noch keineswegs mit Bestimmtheit entschieden. Meine zahlreichen bereits 1829/30, sowie in diesem Winter wiederholten Versuche sprechen für die Zeit des Gefrierens und Gefrorenseins, die Anderer für den Moment des Aufthauens. Gärtner fürchten bei Frühjahrsfrösten vor Allem das schnelle Aufthauen und meinen durch Verhinderung desselben selbst die Gefahr des vorangegangenen Erstarrens verhindern zu können. Das Verhalten der Natur, welches doch in solchen Fällen immer in Betracht zu ziehen ist, spricht nicht dafür. Was würde nur, da ja jähe Temperaturwechsel so oft vorkommen, nicht schon längst aus unserer Baum- und Strauchvegetation geworden sein, wenn sie auf einen so engen Kreis der Widerstandsfähigkeit beschränkt wäre. Um aber einen entscheidenden Beweis zu liefern, bedurfte es Pflanzen, welche schon im gefrorenen Zustande die Zeichen des erfolgten Todes erkennen lassen, dergleichen man aber bisher nicht kannte, da man es ihnen in der Regel nicht ansieht, ob sie nach dem Aufthauen noch lebend sein werden oder nicht. Endlich glückte es, dergleichen nachzuweisen. Nach Clamor Marquart, bestätigt von Löwig, enthalten mehrere subtropische und tropische, keinen Frost ertragende Orchideen (Calanthe veratrifolia und Phajus-Arten) Indigo, der aber bekanntlich in der lebenden Pflanze nicht als solcher, sondern nur in ungefärbtem Zustande (als Indigoweis, Indican nach Schunk) vorkommt und erst in der getödteten und dem ausgepreßten Safte durch Oxydation gebildet wird. Als ich die milchweiß gefärbten Blüthen der erstgenannten gefrieren ließ, wurden sie blau, und ebenso alle andern Theile der Pflanze, mit alleiniger

Ausnahme der zarten Pollenmassen, und ebenso verhielten sich die großen weiß, braun und rosenroth gefärbten Blüthen von Phajus grandifolius und die weiß, braun und orangenfarbenen Blüthen von Phajus Wallichii, ebenfalls mit Ausschluß der Pollenmassen. Das Leben oder die Lebenskraft wurde also hier schon während des Erstarrens vernichtet, in Folge dessen alsbald die chemische Wirkung, die Bildung des Indigo's, eintrat, folglich also der Beweis geliefert, daß die durch Frost getödteten Pflanzen schon während des Gefrierens und nicht erst während des Aufthauens sterben, also somit zur Rettung gefrorener Pflanzen durch Verlangsamung des Aufthauungsprocesses keine Hülfe zu erwarten ist. Man kann also mit einiger Ruhe dem unnöthigerweise befürchteten schnellen Aufthauen unter obigen Umständen in der Ueberzeugung entgegensehen, daß man die einmal wirklich eingetretenen schädlichen Folgen des Frostes doch nicht zu verhindern vermöchte. Die Unveränderlichkeit der Pollenmasse zeigt, daß sie keinen Indigostoff enthält. Die Kälte wirkt hier als ein Reagens von solcher Feinheit, wie es die Chemie kaum zu gewähren vermag. Da die Temperatur der Atmosphäre an dem Vortragsabend 7°. betrug, bot sich die erwünschte Gelegenheit dar, das in Rede stehende Experiment mit den Blüthen der Calanthe zu zeigen.

Früher schon hatte der Vortragende die Section eingeladen, den botanischen Garten zu besuchen, um verschiedene durch die kalte Jahreszeit veranlaßte Vorgänge zu betrachten, wie die in diesem Winter ganz besonders hervortretenden Frostrisse an Platanen, Linden, Spitzahorn, Kirschbäumen, gewöhnlichen Roßkastanien und rothen Kastanien, die bei einem der letzteren Stämme von 14 Zoll Dicke an 8 Zoll tief sich in das Innere erstreckten, das Verhalten der Vegetation unter dem Schnee und auf schneefreien Stellen, die Wirkung verschiedener Frostgrade an der Achse ein und derselben krautartigen Pflanzen, das Wachsthum von Wasserpflanzen unter der Eisdecke u. s. w., worüber spätere nähere Mittheilungen erfolgen sollen. Ueber das Vorkommen und den Verlauf der Frostrisse besitzen wir bereits von Caspary erschöpfende Beobachtungen; mich beschäftigte hierbei die Untersuchung der dadurch im Innern der Stämme hervorgerufenen Veränderungen, die sich nicht blos auf einfache Spaltung des Stammes beschränken, sondern zuweilen, bei öfterer Wiederholung, selbst bei 2 Fuß dicken Eichen eine wahre Zertrümmerung in mit dem Verlauf der Markstrahlen in Beziehung stehenden Stücken herbeiführen.

Endlich theilte derselbe noch mit, daß sein längst gehegter Wunsch, dem botanischen Garten eine Büste Linné's zu verschaffen, bald in Erfüllung gehen wird. Herr Sensal Wesel hat eine hierzu erforderliche Summe Sr. kaiserl. Majestät überreicht und Allerhöchstderselbe geruhten sie mir zu diesem Zwecke zu überweisen.

Professor Dr. Fristedt in Upsala hatte die Güte, mir eine Photographie von dem besten im Saale der Academie in Stockholm vorhandenen Portrait des unsterblichen Schöpfers der neuen Naturgeschichte zu übersenden, nach welchem Herr Bildhauer Rachner eine der Vollendung nahe Büste anfertigt, deren Aufstellung auf einem von Herrn Wesel auch ge-

schenkten, von Herrn Bungenstab zu liefernden Piedestal schon in gar nicht ferner Zeit zu erwarten ist. Photographien sollen davon später entnommen werden.

Im Anschluß an obige Untersuchungen berichtete der Secretair Professor Cohn über Beobachtungen, welche er mit Unterstützung des Herrn stud. phil. David im pflanzen-physiologischen Institut über das Gefrieren der Zellen von Nitella syncarpa in dem ungewöhnlich kalten Februar 1870 angestellt. Kleine Zweige dieser Wasser-Pflanze wurden in einem flachen Glasschälchen unter einer Wasserschicht von ein Paar Millimetern auf den Tisch eines im Freien aufgestellten großen Plössl'schen Mikroskops gelegt und bei einer Temperatur von 20° C beobachtet, während durch ein in die Wasserschicht tauchendes feines Thermometer die Temperatur desselben bestimmt wurde. In wenigen Minuten kühlte das Wasser des Glasschälchens sich auf 0° ab, blieb aber auf dieser Höhe noch eine Stunde, worauf es rasch (in 24 Minuten unter 5°) sank. Beim Beginn des Gefrierens bilden sich am Rande und der Oberfläche der Wasserschicht durchsichtige, sägeartig gezackte Eisnadeln, die unabläßig wuchsen und sich durcheinander schoben, während unter und zwischen ihnen sich das Wasser lange flüssig hielt; gleichzeitig schieden sich auch zahlreiche Luftblasen aus, erst kugelich, durch den Druck der Eiskrystalle aber allmälig in die Länge gepreßt und strahlich zwischen den Eiszacken geordnet, so daß die an der Oberfläche wellig gehobene Wasserschicht schließlich völlig undurchsichtig wurde. Hierdurch wurde natürlich auch die Beobachtung der Nitellazellen während des Gefrierens äußerst erschwert, doch wurde ermittelt, daß bei 0° die im Kreis rotirende bekannte Bewegung des Protoplasma's noch sehr lebhaft ist, und daß sie noch bei 2°, wenn auch langsam, zu erkennen war. Bei noch niederiger Temperatur wurden die Nitellazellen anscheinend von den durcheinander geschobenen Eisnadeln zusammengedrückt, zerquetscht und getödtet. Zweimal wurden jedoch Nitellen, aus dem Eise von 3° aufgethaut, noch lebend und beweglich gefunden.

Um den Druck der Eisnadeln zu beseitigen und zugleich das Gefrieren genauer zu beobachten, wurde am 12. Februar ein Nitellazweig ohne Wasser in ein Glasfläschchen von 5 Millim. Dicke mit parallel geschliffenen Wänden eingeführt, dessen Oeffnung durch ein feines Thermometer und einen Baumwollenpfropfen sorgfältig verstopft wiederum das Glasfläschchen im Freien bei einer Temperatur von 16° C dergestalt auf den Mikroskoptisch gelegt, daß die Zellen durch die Wände des Fläschchens hindurch beobachtet werden konnten. Hierbei ließ sich die Bewegung in der Zelle verfolgen, bis das in das Fläschchen eingeführte Thermometer 2° zeigte; als es tiefer (zwischen 3 und 4°) sank, gefror offenbar ein Theil des Zellinhalts, während gleichzeitig der Primordialschlauch schrumpfte und sich zu einem faltigen grünen Sack inmitten der entblößten Zellhaut zusammenzog. In's Zimmer gebracht, stieg die Temperatur des Fläschchens bald auf 0°, wobei der gefrorene Inhalt der Nitellazellen schmolz, der contrahirte Primordialschlauch sich wieder ausdehnte und die Zellhaut bedeckte; doch war derselbe nunmehr zerstört und nicht mehr lebensfähig.

Hieraus ergiebt sich, daß die Lebensthätigkeiten der Nitellazellen bis 0° anscheinend unverändert, bis 3° zwar herabgestimmt, aber noch nicht aufgehoben sind; unter 3° aber tritt eine Zersetzung des Zellinhalts ein, indem der Primordialschlauch durch Abgabe von einem Theile seines Wassers sich zusammenzieht, worauf das ausgetretene Wasser zwischen Zellhaut und Protoplasmaschicht gefriert. Das verdichtete Protoplasma wird hierbei gleichzeitig, jedoch nicht in allen Fällen, desorganisirt und getödtet. Das Protoplasma der Nitellazellen verhält sich hiernach ganz so wie Hühnereiweiß, Milch 2c., insofern das Wasser aus den Eiweißstoffen ausfriert.

Herr Dr. Stenzel hielt einen Vortrag über die fossilen Palmenstämme, welche derselbe monographisch bearbeitet und nach ihrer durch Dünnschliffe ermittelten mikroskopischen Structur in etwa 30 Arten, darunter 6 neue, vertheilt hat. Die ausführliche Bearbeitung, von zahlreichen Abbildungen begleitet, wird in nächster Zeit im Druck erscheinen.

Herr G. Stein überreichte das General-Doubletten-Verzeichniß des schlesischen botanischen Tauschvereins. Neuntes Tauschjahr 1870/71; die Pflanzen sind auch käuflich, 2 ₰ die Centurie.

Herr Mittelschullehrer G. Limpricht legte die VII. Lieferung seiner Bryotheca Silesiaca vor, die Beiträge der Herren Professor J. Milde, Kreisgerichtsrath Everken, Apotheker Geheeb und Fritze, Lehrer J. Zimmermann und Hellwig und Förster Strähler enthält. Unter den 50 Nummern (Nr. 301—350) befinden sich große schlesische Seltenheiten und kritische Arten, z. B. Weisia Wimmeri, Cynodontium gracilescens und inflexum, Dicranum circinatum, Dicranodontium aristatum var. falcatum, Brachydontium trichodes, Trichostomum cordatum, Ansectangium compactum, Grimmia torquata, Pyramidula, Bryum lacustre, B. Klinggræffi, B. Mühlenbeckii, B. cyclophyllum, Muium medium, Bartramia Oederi, Myurella julacca, Anomodon apiculatus c. frct. et ster., Fontinalis gracilis, Eurhynchium megapolitanum und Brachythecium Geheebii Milde c. frct., sowie auch 4 erst nach dem Erscheinen der Bryologia Silesiaca für Schlesien entdeckte Laubmoose, nämlich: Sporledera palustris von Bunzlau, Zygodon viridissimus von Rybnik, Orthotrichum appendiculatum von Breslau und Plagiothecium silesiacum von Grünberg.

Der Herausgeber versichert, daß auch die Vorbereitung der VIII. Lieferung noch im Laufe des Frühjahrs ihren Abschluß finden dürfte und daß die glückliche Beendigung des ganzen Werkes als gesichert zu betrachten sei.

F. Cohn, Secret. d. Sect.

Dresden. Von Anfang bis Mitte Juli werden in Dresden gleichzeitig zwei Ausstellungen stattfinden, nämlich: die der Gartenbau-Gesellschaft „**Feronia**" vom 1. bis 9. Juli und die der Gartenbau-Gesellschaft „**Flora**" vom 6. bis 17. Juli.

Da bei beiden Gesellschaften freie Concurrenz stattfindet, so theilen wir nachfolgend die betreffenden Programme mit.

Programm über die vom 1. bis 9. Juli 1871 abzuhaltende Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Früchten und Gemüsen in Bezug auf landschaftlich-decorative Zusammenstellung in dem zoologischen Garten von der Gartenbau-Gesellschaft Feronia zu Dresden.

Zu genannter Zeit wird die Gartenbau-Gesellschaft Feronia eine Ausstellung von allen Erzeugnissen des Gartenbaues veranstalten.

Es setzt die Gesellschaft unter freier Concurrenz für nachbenannte Leistungen auf dem Gebiete der Pflanzencultur und sinnreich geschmackvoller Ausführung in Bezug auf Arrangements Prämien aus, bestehend in goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen; auch stehen den Herren Preisrichtern, die nur Fachmänner und Nichtmitglieder der Gesellschaft sind, noch 6 erste, 6 zweite und 6 dritte Preise zur Verfügung.

Ueberdieß sind der Gesellschaft in dankenswerther Anerkennung vom Herrn Privatus Eduard Semmelrath 3 Ducaten für eine in Deutschland gezüchtete Rose übergeben worden.

Für nachstehende Nummern sind je ein erster, zweiter und dritter Preis, bestehend in goldener, silberner und broncener Medaille ausgesetzt:

1) Für eine schöne blühende Gruppe für's freie Land, 2) für die schönste und größte Gruppe Blattpflanzen für's freie Land, 3) für die größte und geschmackvollste Teppichgruppe, 4) für eine neue Einführung von blumistischem oder decorativem Werthe, reine Species (Handelspflanze), 5) für neue und gut cultivirte Warmhauspflanzen, 6) für blühende Orchideen, 7) für Palmen, 8) für ein Sortiment decorativer Coniferen, 9) für decorative Kalthauspflanzen, 10) für das schönste und reichhaltigste Sortiment gefülltblühender Scarletpelargonien, 11) für desgl. einfachblühende Scarletpelargonien, 12) für desgl. buntblätterige Scarletpelargonien, 13) für englische Pelargonien, 14) für geschmackvolle Verwendung abgeschnittener Blumen, 15) für eine Sammlung Gemüse, 16) für besondere Leistungen auf dem Gebiete der Gärtnerei in practischer Beziehung, als: Modelle zu Gewächshäusern, Brücken, Gartengeräthschaften, Gartenmöbel, Gartenspritzen, Heizungen 2c.

Für nachstehende Nummern sind je ein zweiter und dritter Preis, bestehend in silberner und broncener Medaille, ausgesetzt:

17) Für Gloxinien, 18) für die schönste Sammlung von Fuchsien, 19) für dergl. Verbenen, 20) für dergl. gefüllter Petunien, 21) für dergl. einfachen Petunien, 22) für Lantanen, 23) für eine Sammlung Georginen, 24) für dergl. Zwerggeorginen, 25) für Sommergewächse, 26) für eine Sammlung blühender Staudengewächse, 27) für Nelken, 28) für Zwiebelgewächse, 29) für eine neue eigene Züchtung, 30) für abgeschnittene Sortimentsblumen, 31) für Gartenpläne.

32) Ferner sind ausgesetzt: 3 silberne und 3 broncene Medaillen für Handelspflanzen, als: Camellien, Azaleen, Rhododendren, Eriken, Epiphyllum truncatum, Primula chinensis fl. pl. 2c.

33) Schließlich sind noch von Herrn Privatus Eduard Semmelrath 3 **Ducaten** für eine neue in Deutschland gezüchtete Rose ausgesetzt.

Alle geehrten Einsender von Pflanzen, welche um Preise zu concurriren gedenken, müssen, mit Ausnahme von No. 4, die Pflanzen mindestens 3 Monate in Cultur gehabt haben.

Alle Pflanzen, welche im freien Lande cultivirt und kurz vor der Ausstellung in Töpfe gepflanzt worden sind, können keinen Preis erhalten. Ausnahmen hiervon finden einige Pflanzengattungen, bei welchen ein ausstellungswürdiger Zustand in Töpfen nicht möglich ist.

Anmeldungen zur Betheiligung bei der Ausstellung sind bis 24. Juni an Herrn Handelsgärtner Gustav Engelhardt, Strießner Platz, gefälligst einzusenden.

Die Einlieferung der Pflanzen findet vom 26. bis 30. Juni statt.

Pflanzen sind während der Ausstellung verkäuflich, doch müssen solche bis zum Schluß derselben an ihrem Platz verbleiben.

Die geehrten Herren Einsender aller Gegenstände werden freundlichst ersucht, alle Pflanzen mit richtigen Namen zu versehen, sowie zwei Verzeichnisse alles Eingelieferten, eins mit und eins ohne Namensunterschrift, jedoch beide mit Angabe der Concurrenznummer, dem betreffenden Comité im zoologischen Garten einzuhändigen. Jeder Aussteller empfängt darnach soviel gleichlautende Nummern, als er verschiedene Concurrenzen hat, um dieselben an seinen Gegenständen anzuhängen.

Die Commission erlaubt sich am Schlusse noch, alle geehrten Herren Pflanzenbesitzer und Fabrikanten zu möglichst zahlreicher Betheiligung einzuladen, und giebt sich der angenehmen Hoffnung hin, daß alle diejenigen Herren, welchen eine größere Anzahl Pflanzen zu Gebote steht, nicht nur einzelne preiswürdige Exemplare einsenden wollen, sondern sich der Ausstellung mit größeren Parthien anschließen.

Für Extra-Vorkommnisse behält sich die Commission die Veröffentlichung eines Nachtrages vor.

Dresden, im März 1871.

Die Ausstellungs-Commission der Gartenbau-Gesellschaft Feronia.

G. Adolph Petzold. Ernst Braun. Gustav Engelhardt. Gustav Claus. Robert Beyer. Reinh. Meurer. Alwin Petzold. Herm. Pruggmayer. C. Zschäckel.

Programm über die von der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" vom 6. bis 17. Juli 1871 abzuhaltende Sommer-Ausstellung von Garten-Erzeugnissen ꝛc. in der Herzogin Garten auf der Ostra-Alle zu Dresden.

Die Gesellschaft Flora für Botanik und Gartenbau im Königreiche Sachsen wird in den Tagen vom 6. bis 17. Juli d. J. ihre erste große Sommer-Ausstellung von Pflanzen, Pflanzengruppen, abgeschnittenen Blumen, Früchten und Gemüsen, künstlicher Anwendung abgeschnittener Blumen, Gartengeräthschaften und Gartenmöbeln in sämmtlichen Räumen des zu diesem Behufe von Sr. Majestät dem König Johann Allergnädigst überlassenen Herzogin Garten auf der Ostra-Allee zu Dresden veranstalten.

Für ausgezeichnete Leistungen in allen Gebieten der Gartencultur werden nachbenannte Preise ausgesetzt, wobei unter völlig freier Concurrenz bestimmt vorausgesetzt wird, daß, wer sich um die ausgesetzten Preise bewerben will, die Pflanzen mit alleiniger Ausnahme der 9. Aufgabe unter I. B. selbst erzogen oder mindestens drei Monate vor der Einlieferung in eigener Cultur gehabt haben muß.

I. Für Pflanzen und Pflanzengruppen.

A.

Preis der Friedrich-August-Stiftung, bestehend in 4 Augustd'or.

„Für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüthen oder durch ihr erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch reine Species sein muß, zum Gedächtniß eines treuen Pflegers der wissenschaftlichen Botanik, des Höchstseligen Königs Friedrich August."

Außerdem steht den Herren Preisrichtern als Accessit noch eine goldene Medaille für eine zweite, sich gleichfalls vortheilhaft auszeichnende Pflanze zur Verfügung, welche aus der Gesellschaftscasse gewährt wird.

B.

Für jede der nachbenannten Aufgaben werden noch 3 Preise ausgesetzt, und zwar:

1. Eine goldene Medaille,
2. Eine große silberne Medaille,
3. Eine kleine silberne Medaille.

1) Für geschmackvoll arrangirte Gruppen blühender Pflanzen, die den Markt repräsentiren, in vorzüglicher Cultur und wenigstens 300 Pflanzen in Töpfen enthaltend.

2) Für die besten sogenannten Teppichgruppen von farbigen Pflanzen in möglichst leichter Composition.

3) Für die reichhaltigsten und schönsten gemischten Gruppen sogenannter sich zum Auspflanzen in's freie Land eignender Blattpflanzen in freier Form.

4) Für die schönsten und reichhaltigsten Gruppen blühender Rosen in Töpfen.

5) Für die reichhaltigsten und schönsten Gruppen, gebildet aus Palmen (incl. Pandaneen, Cycadeen) und Farne.

6) Für die reichhaltigsten und schönsten Gruppen blühender Orchideen.

7) Für die reichhaltigsten und schönsten Gruppen schön cultivirter Warmhauspflanzen, excl. der unter 5 genannten.

8) Für die besten Aufstellungen von Solitairpflanzen.

9) Für neue Einführungen.

10) Für die reichhaltigsten Sortimente von Scarlet-Pelargonien.

11) Für die reichhaltigsten Sortimente englischer Pelargonien.

C.

Für jede der nachfolgenden Aufgaben werden 3 Preise ausgesetzt, und zwar:

1. Eine große silberne Medaille,
2. Eine kleine silberne Medaille.
3. Ein Diplom.

Für die reichhaltigsten und besten Sammlungen: 1) von Coniferen,

2) von einfach blühenden Scarlet-Pelargonien, 3) von gefüllt blühenden Scarlet-Pelargonien, 4) von buntblättrigen Scarlet-Pelargonien, 5) von Georginen, 6) von Topfnelken, 7) von Fuchsien, 8) von Calceolarien, 9) von Verbenen, 10) von Stauden, 11) von Lilien und Gladiolen, 12) von Teppichgruppenpflanzen, außer den schon namentlich bezeichneten, 13) von Coleus, 14) von Gesneriaceen, incl. Gloxinien, 15) von Sommergewächsen.

D.

Für jede der nachbenannten Aufgaben werden zwei Preise ausgesetzt, und zwar:

1. Eine kleine silberne Medaille,
2. Ein Diplom.

Für die besten Gruppen: 1) von Hortensien, 2) von Heliotropen, 3) von Lantanen, 4) von Petunien, 5) von Pentstemon, 6) von Lobelien, 7) von freien Land-Farnen.

II. Für Sortimente abgeschnittener Blumen.

A.

1. Eine goldene Medaille,
2. Eine große silberne Medaille,
3. Eine kleine silberne Medaille.

Für die schönsten und reichhaltigsten Sortimente abgeschnittener Rosen.

B.

1. Eine kleine silberne Medaille,
2. Ein Diplom.

Für die reichhaltigsten und besten Sortimente: 1) von Malven, 2) von Violen, 3) von Nelken (als: Dianthus caryophyllus), 4) von Georginen, 5) von Astern, 6) von Zinnien, 7) von sonst hier nicht benannten Pflanzensortimenten.

III. Für Früchte.

1. Eine große silberne Medaille,
2. Eine kleine silberne Medaille,
3. Ein Diplom.

Für die besten Sortimente: 1) von Erdbeeren, 2) von Beerenobst, 3) von Kirschen.

IV. Für Gemüse.

1. Eine große silberne Medaille,
2. Eine kleine silberne Medaille,
3. Ein Diplom.

Für die reichhaltigsten und bestcultivirten Sortimente: 1) von Gurken, 2) von Kohlarten, 3) von Knollen- und Wurzelgewächsen, 4) von sonst hier nicht genannten Gemüsen.

V. Für Arrangements abgeschnittener Blumen.

1. Eine große silberne Medaille,
2. Eine kleine silberne Medaille,
3. Ein Diplom.

Für die künstlichsten und geschmackvollsten Anwendungen der Blumen:

1) in Bouquets von strenger Form, 2) in Bouquets von freier Form, 3) in Haarschmuckformen, 4) in Trauerarrangements, incl. Palmzweige.

Für die ausgezeichnetste Leistung irgend einer Aufgabe unter V. steht den Herren Preisrichtern eine goldene Medaille zur Verfügung.

VI. Für Gartengeräthe und Gartenmöbel.

1. Eine kleine silberne Medaille,
2. Ein Diplom.

1) Für die besten Schneideinstrumente, 2) für die besten Sägeinstrumente, 3) für die besten Bewässerungsgegenstände, 4) für die besten anderweitigen Geräthschaften, 5) für die geschmackvollsten Gartenornamente, 6) für practische Gartenmöbel.

Ueberdies zur freien Verfügung der Herren Preisrichter:

1 goldene Medaille,
3 große silberne Medaillen,
6 kleine silberne Medaillen,
10 Diplome.

Für im gegenwärtigen Programm nicht genannte ausgezeichnete gärtnerische Leistungen.

Außerdem sind von einzelnen, sich für die Ausstellung besonders interessirenden Mitgliedern der Gartenbau-Gesellschaft Flora nachfolgende Privatpreise ausgesetzt worden:

1) 10 Thaler für einen vom Aussteller selbst erzogenen reichblühenden Clianthus Dampieri.

2) 5 Thaler für das beste Sortiment gefüllter, namentlich im freien Land dankbar blühender Pelargonien oder auch einer diese Eigenschaft befolgenden neuen Varietät in Blüthe.

3) 10 Thaler für eine vorzügliche im Programm nicht vorgesehene Leistung in der Pflanzencultur.

4) 5 Thaler für eine zweite und

5) 1 Ducaten für eine dritte dergleichen Leistung.

6) 1 Ducaten für das beste Sortiment buntblättriger Pelargonien.

Die Zuerkennung der Preise erfolgt durch eine in Sectionen getheilte Commission von 15 Preisrichtern und schließt die Nichtertheilung eines ersten Preises bei irgend einer Aufgabe unter A., B., C., D., I., II., III., IV., V., VI. keineswegs die Ertheilung der andern Preise aus.

Die Einlieferung sämmtlicher Pflanzen hat bestimmt bis zum 6. Juli zu erfolgen, nur abgeschnittene Blumen und Arrangements derselben können bis zum 6. Juli spätestens Morgens 8 Uhr angenommen werden.

Später eingelieferte Pflanzen können nur dann auf volle Berücksichtigung Anspruch machen, wenn die vorhandenen Räumlichkeiten es noch gestatten sollten.

Pflanzen, welche im freien Lande cultivirt und kurz vor der Ausstellung in Töpfe gepflanzt worden sind, können einen Preis nicht erhalten, wenn solche in Topfculturen vorhanden sind.

Während der Ausstellung sind Pflanzen rc. rc. verkäuflich, doch dürfen ausgestellte Gegenstände irgend welcher Art vor Schluß der Ausstellung

nicht von ihrem Platze entfernt werden. Bei etwa eintretendem nothwendigen Falle kann nur die Ausstellungscommission die Erlaubniß zur Wegnahme ertheilen.

Die zu den einzusendenden Verzeichnissen nöthigen Formulare sind bei den Herren: Gartendirector Krause (Herzogin Garten), Hofgärtner W. Poscharsky (Pirnaische Straße 42), K.- und H.-Gärtner Dreise & Papenberg (Altmarkt, Hôtel de l'Europe), K.- und H.-Gärtner L. Voigt (Neustadt, im Rathhause), Garnisonschuldirector Ehrig (Antonstadt, Wasserstraße 5) unentgeltlich zu entnehmen und werden die geehrten Herren Einsender so freundlichst als dringend ersucht, die ausgefüllten Verzeichnisse der Ausstellungsgegenstände recht zeitig und spätestens bis Dienstag, den 4. Juli, zurückzusenden, unter genauer Angabe der Preisaufgaben, um welche dieselben zu concurriren gedenken, das zweite Verzeichniß ohne Namensunterschrift für die Herren Preisrichter zu lassen. Ebenso müssen die concurrirenden Gegenstände während der Ausübung des Preisrichteramtes zusammengestellt werden. Wer Vorstehendes nicht beachten sollte, hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn seine ausgestellten Gegenstände die gewünschte Berücksichtigung nicht finden.

Uebrigens giebt sich das unterzeichnete Directorium der angenehmen Hoffnung hin, daß alle geehrten Herren Pflanzenbesitzer, welche über eine größere Anzahl von Pflanzen verfügen können, nicht nur einzelne Pflanzen, von denen sie hoffen, daß sie eines Preises würdig befunden werden, einsenden, sondern auch mit einer größeren Anzahl derselben die Ausstellung freundlichst bedenken, und erwartet, daß die zur Concurrenz eingesendeten Pflanzen richtig etiquettirt und in einem ausstellungswürdigen Zustand sind.

Alle Anfragen, Anmeldungen 2c. 2c. sind an den Vorstand der Ausstellungs-Commission, königl. Gartendirector Herrn Krause, zu richten.

Dresden, im April 1871.

Das Directorium der Gartenbau-Gesellschaft „Flora."
G. Krause. Dr. Stein I. K. Ehrig.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Lisianthus Oerstedii Grisb. Gard. Chron. 1871, Pag. 513. — Gentianeæ. — Eine entschieden hübsche Pflanze von Herrn Dr. B. Seemann von Nicaragua bei Herrn W. Bull zu Kingsroad in Chelsea bei London eingeführt. Herr Seemann sagt, wer die natürliche Familie dieser Pflanze nach Lindley's Diagnose und nach der anderer Autoren, in der die Blumenkrone der Gentianeen als eine regelmäßige beschrieben ist, bestimmen will, wird schwerlich reüssiren, denn die Blumen des L. Oerstedii weichen von denen des Typus sehr ab, indem sie unregelmäßig sind, ebenso sind die 5 Staubfäden ungleich groß; vier derselben sind didynamisch und der fünfte, zwischen dem kürzesten Paar eingesetzt, ist der kürzeste von allen.

Dr. Seemann fand diese hübsche Pflanze in Nicaragua, woselbst sie von den Eingebornen „Flor de Campanilla" oder Glockenblume genannt wird; man benutzt sie in der Medizin wegen ihrer stärkenden Eigenschaften. Das größte Exemplar, das Dr. Seemann fand, war 6 Fuß hoch, gewöhnlich erreicht das L. Oerstedii doch nur eine Höhe von $2\frac{1}{2}$—3 Fuß. Die Pflanze ist zweijährig, der Stengel $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ Zoll dick, einfach, vierkantig, schwach geflügelt. Blätter gegenüberstehend, elliptisch oder halbeirund, am obern Ende zugespitzt, ganzrandig, 5—7nervig; alle Theile der Stengel und Blätter grün und die Unterseite der letzteren blasser als die Oberseite, endständig, oft eine wiederholt gabelständige Rispe bildend, jeder Stiel eine Blume tragend. Die Blumenkrone stumpf trichterförmig, grünlichgelb, weiß nach dem Rande zu, fünftheilig.

Maackia amurensis Rup. et Maxim. Belgiq. hortic., Tafel 18. Syn.: Cladrastis amurensis Benth. et Hook. — Papilionaceæ. — Ein Baum aus der Familie der Papilionaceen, der fast im ganzen Amurlande verbreitet ist, nämlich am Amur von der Dseja-Mündung (etwa 50° 15′) bis zum Dorfe Pulj (etwa 52° 20′), und tritt an diesen beiden Endpunkten, ja schon in Kidsi, nur als Strauch auf. Er soll auch an sämmtlichen Nebenflüssen, mit Ausnahme des Hyngu, wachsen, an der Küste aber bei Du (etwa 51° 10′) auftreten. Herr Maack entdeckte den Baum im Amurthale und ist derselbe von den Botanikern Ruprecht und Maximowicz, welche dieselbe Region bereisten, beschrieben.

Der Baum erreicht eine Manneshöhe, trägt ungleich gefiederte Blätter. Der Blüthenstand ist eine endständige, dichtgedrängte, aufrechtstehende Rispe weißer Schmetterlingsblumen.

Philodendron Williamsii Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5899. — Aroideæ. — Eine noble Aroidee, die seit einer Reihe von Jahren im Garten zu Kew im Aquarium-Hause cultivirt wird, deren mehrere Fuß hoher Stamm eine große Krone hellgrüner Blätter trägt. Der genannte Garten erhielt diese Art vor vielen Jahren von Herrn Williams aus Bahia. Die Pflanze blüht alljährlich und da sie nach genauer Untersuchung von allen bekannten, freilich oft nur mangelhaft beschriebenen 150 Arten (Schott's Monographie der Aroideen) verschieden ist, so hat sie Hooker der Jüngere als eine neue Art erkannt und ihr den Namen Williamsii zu Ehren ihres Entdeckers gegeben. Der Stamm des Exemplares in Kew hat eine Höhe von fast 4 Fuß. Die Blätter sind 1—$2\frac{1}{2}$ Fuß lang, pfeilförmig, lichtgrün, heller auf der Unterseite, mit einer dunkel purpurnen Mittelrippe und Adern, lederartig, scharf zugespitzt, der obere Theil gelappt. Die Blumenscheide 1 Fuß lang, eingerollt, stumpf, sehr dick und grasgrün, noch dicker an der Basis aber weniger entrollt. Blüthenkolben fast ebenso lang als die Blüthenscheide, steif, cylindrisch, stumpf, rosafarben, gegen die Mitte seiner Länge zusammengeschnürt, der längere, oder männliche Theil aus der Scheide sich heraus neigend; der untere weibliche Theil steifer, stumpf an der Basis.

Baptisia leucophera Nutt. Botan. Magaz., Tafel 5900. Syn.: B. bracteata Muehl. — Leguminoseæ. — Eine harte perennirende Pflanze aus den Vereinigten Staaten Nordamerika's, wo sie von Michigan

und Wisconsin bis Texas und Georgien vorkommt. Die Gattung Baptisia ist einzig und allein in Nordamerika heimisch und alle zu dieser Gattung gehörenden Arten sind empfehlenswerthe Pflanzen für unsere Gärten. Die in Rede stehende Art treibt 1—2 Fuß hohe, steife Stengel mit fast sitzenden, dreiblätterigen Blättern. Die Blättchen sind 1—3 Zoll lang, eiförmig, spitz, netzartig geadert und variiren sehr in der Länge und Breite. Die Blumen stehen in 1 Fuß langen Rispen gelblich-weiß.

Nerine pudica Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5901. — Amaryllideæ. — Das Vaterland dieses hübschen Zwiebelgewächses ist nicht genau bekannt, ebensowenig weiß man, von wem sie in Kew eingeführt worden ist. Es ist ein hübsches Zwiebelgewächs mit rein weißen Blüthen, jedes Blumensegment ist in der Mitte mit einem purpurnen Längsstreifen gezeichnet. Der Blüthenschaft trägt meist 6—8 Blüthen.

Epidendrum evectum Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5902. — Orchideæ. — Seit einer Reihe von Jahren wird diese sehr schöne Art in der kälteren Abtheilung des Orchideenhauses cultivirt, wo sie alljährlich blüht und eine sehr liebliche Erscheinung in Folge ihrer zahlreichen, an langen Rispen stehenden, purpurvioletten Blumen ist, die sich eine sehr lange Zeit halten. Am nächsten verwandt ist das Ep. evectum mit dem E. Lindeni Lindl., aber auch nur wenig unterscheidet sich diese Art den Beschreibungen nach von den E. fastigiatum Lindl., dichotomum Presl, Jamesoni Rchb. fil., ellipticum Grah. u. a. m., von denen E. elongatum Jacq. aus Westindien der Typus ist. Von allen diesen ist E. evectum die schönste Art dieser Section. Es stammt ohne Zweifel von Neu-Granada, eingeführt vor Jahren durch Herrn Purdin.

Hæmanthus deformis Hook. fil. Botan. Magaz., Tafel 5903. — Amaryllideæ. — Eine eigenthümliche, groteske, aber keineswegs schöne Art, die wir demnach auch den Pflanzenfreunden nicht empfehlen können.

Oncidium hyphæmaticum Rchb. fil. Gartenfl., Tafel 676. — Orchideæ. — Eine für die temperirte Abtheilung des Orchideenhauses empfehlenswerthe Art, die von Herrn Linden in Brüssel aus Ecuador eingeführt worden ist. Die schönen, $1^1/_3$ Zoll im Durchmesser haltenden, in langer laxer Rispe stehenden, kastanienbraunen, am Rande und der Scheibe trübgelb gezeichneten Blumen erscheinen im October. Die Lippe und Säule ist schwefelgelb, erstere auf der unteren Seite bräunlich.

Dracæna ensifolia Wall. β Greigi. Gartenfl., Tafel 677. Syn.: D. fruticosa C. Koch. — Liliaceæ. — Eine der robustesten und am wenigsten empfindliche Art, zur Cultur im Zimmer und Gewächshause gleich geeignet, sich durch schnellen Wuchs und leichte Vermehrung auszeichnend, ist die D. ensifolia Wall. Von dieser schönen Art hat Herr Hofgärtner Sießmeyer im taurischen Garten zu Petersburg eine prächtige Abart mit weiß gestreiften Blättern erzogen, die bald ihren Weg in alle Gärten Europa's finden dürfte. Bei den Blättern der jungen Triebe zeigt sich diese Färbung stets weniger auffallend, wenn das Blatt aber ausgewachsen ist, stellt sich allmälig die Panachirung immer deutlicher und schärfer ein.

Epidendrum antenniferum Lindl. Gartenfl., Tafel 678. — Orchideæ. — Da diese Art zu den weniger schönen gehört, so enthalten wir uns auch einer näheren Beschreibung derselben.

Fritillaria pudica Spren. Gartenfl., Tafel 679, Fig. 1. Syn.: Lilium pudicum Pursh. — Liliaceæ. — Eine kleine niedliche Fritillarie, heimisch im obern Gebiete des Missouri und am Columbia-Flusse, kürzlich von Herrn Roezl eingeführt. Dieselbe blühte im Garten des Herrn Leichtlin in Carlsruhe, der bekanntlich die reichste Sammlung von Liliaceen-Gewächsen in Europa besitzt. Es ist ein kleinwüchsiges Zwiebelgewächs mit blaugrünen, schmal linien-lanzettlichen, abwechselnd stehenden Blättern. Die Blüthenblätter sind länglich-verkehrt-oval und bilden eine glockige nickende Blume von tief goldgelber Farbe.

Carokia buddleioides A. Cunn. Gartenfl., Tafel 679, Fig. 2—6. — Rhamneæ. — Ein mäßig hübscher Kalthausstrauch, aus Neuseeland durch Dr. Ferd. Müller in Europa eingeführt. Die Pflanze wird 3 bis 10 Fuß hoch, verästelt sich stark und ist von der Tracht der Buddleya salicifolia. Blumen gelb in spitzenständigen Rispen.

Vanda cristata Lind. Gartenfl., Tafel 680. — Orchideæ. — Obgleich diese schöne Vanda-Art schon in den 40. Jahren eingeführt worden ist, so gehört sie doch immer noch zu den Seltenheiten in den Orchideen-Sammlungen und verdient bestens empfohlen zu werden.

Anthurium Martianum C. Koch et Kolb. Gartenfl., Tafel 681. — Aroideæ. — Stammt aus Surinam und gehört mit zu den schönsten decorativen Aroideen, sowohl für's Warmhaus als Zimmer.

Bomarea chontalensis Seem. Gard. Chron. 1871, Pag. 479. — Eine liebliche Pflanze, welche die Ränder der Gehölze in den Chontales-Gebirgen von Nicaragua schmückt, wo sie sich über Gebüsche und junge Bäume hinwindet. Die Blüthendolden, unterstützt von einem Blätterknaul und aus mehreren kleinen Dolden von 4—6 Blumen bestehend, sind größer als bei irgend einer anderen Art dieser Gattung. Die Blumen selbst sind sehr zierlich, wachsartig; die drei äußeren Blüthenblätter sind äußerlich hübsch röthlich gefärbt, mit wenigen braunen Flecken an der Spitze und weiß auf der inneren Seite, während die drei inneren Perigonalblättchen blaßgelb sind, mit braunen Flecken auf der inneren Seite. Die Pflanze hat knollige Wurzeln wie die übrigen Arten und steht sie der B. edulis und miniata am nächsten. Lebende Pflanzen befinden sich in Händen des Herrn W. Bull in London.

Kohleria rupestris Seem. Gard. Chron. 1871, Pag. 611. — Gesneriaceæ. — Eine hübsche Gesneriacee, welche von Herrn Dr. Berthold Seemann von Nicaragua eingeführt worden ist und von Herrn W. Bull in London in den Handel kommen wird. Die Pflanze ist nahe verwandt mit K. Seemanni Hanst. (Gesneria Seemanni Hook. und K. ignorata Rgl. (Gesneria ignorata Kth.). Blüthezeit im Herbste. Folgende Beschreibung der Pflanze machte der Entdecker an Ort und Stelle, wo er die Pflanze fand. Schuppenartige rauhe Wurzeln. Der Stamm an kräftigen Exemplaren hat einen Durchmesser von $^3/_4$—1 Zoll und eine Höhe von 6—8 Fuß. Die Pflanze ist meist einfach, zuweilen zeigen sich jedoch

auch Seitentriebe von 2—4 Fuß Länge. Stamm wie Nebenzweige weißlich, röthlich gestreift und mit Wollhaaren bekleidet. Die Blätter sind federartig geadert, 5—6 Hauptadern auf jeder Seite der Mittelrippe scharf hervortretend. Die Blätter werden nach der Spitze des Stammes zu allmälig kleiner und gehen zuletzt in Bracteen über. Blüthenrispen endständig, aus 50—60 Blumen bestehend, an 9—12 Linien langen Stielen. Die Kelchlappen sind eiförmig zugespitzt und die Lappen alternirend mit 5 Glandeln, welche die Basis des Ovariums umgeben. Die Blumenkrone, an dem Kelche geheftet, ist glockenförmig, 1 Zoll lang, fünflappig. Der unterste Lappen ist der größte und gespalten; er ist auf der Außenseite roth und gelb, mit röthlichen Flecken auf der inneren Seite. Eine sehr hübsche Pflanze.

Verzeichniß über Neuheiten 2c. der Laurentius'schen Gärtnerei zu Leipzig.

Auf Seite 255 dieses Heftes machten wir die geehrten Leser und Pflanzenfreunde auf die Neuheiten von Pflanzen aufmerksam, welche von Herrn J. Linden in Brüssel und Gent von Mai d. J. ab in den Handel gegeben sind. Seitdem ist uns das Verzeichniß (No. 46) über Neuheiten und Gewächshauspflanzen 2c. der **Laurentius**'schen **Gärtnerei** zu Leipzig zugegangen, durch welches in seiner 1. Abtheilung auch in diesem Jahre wieder den Pflanzen- und Blumenfreunden eine große Anzahl der herrlichsten Neuheiten angeboten wird. Viele derselben haben wir auch schon früher besprochen und unter den von Herrn Linden offerirten mit aufgeführt, so daß wir von deren nochmaliger näherer Besprechung hier abstehen können. Es sind dies unter Anderen: Aristolochia clypeata, Begonia œnea, Dichorisandra vittata, die 3 schönen Dioscorea chrysophylla, melanoleuca und metallica, Peperomia resedæflora, Posoqueria multiflora, Sciadocalyx digitaliflora, Begonia Sedeni.

Außer diesen sind noch besonders zu empfehlen:

Adiantum concinnum latum. Eine schöne Varietät des bekannten herrlichen A. concinuum, aber mit viel breiteren Wedeln und von einem mehr kräftigeren und aufrechten Habitus.

Adiantum Farleyense Moore. Ein reizendes Farn mit breiten Wedeln auf hohen, schwarzen, dünnen und drahtartigen Stielen. Die Wedel fallen in anmuthiger Wölbung zurück und sind zart hellgrün.

Alocasia Sedeni. Diesen prächtigen Bastard zwischen A. metallica und Lowi besprachen wir bereits S. 319 des vorigen Jahrganges der Hamburg. Gartenztg.

Anthurium hybridum. Ist eine ornamentale Pflanze ersten Ranges, ein Bastard zwischen A. trilobum und regale. Die Blätter, mit sehr langen, röthlichen Blattstielen, sind pfeilförmig mit seidenartig metallischem Reflex.

Anthurium margaritaceum. Eine buschig gedrungen wachsende Art, deren Hauptzierde ihre Früchte sind, welche in dichten, weißen Trauben

die Pflanze zieren. Diese Trauben erscheinen schon in großer Anzahl bei kleinen Pflanzen.

Aralia Osyana. Siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 319.

Ardisia villosa mollis. Diese Art dürfte bald eine gesuchte Zimmerpflanze werden. Siehe 5. Heft, S. 203 dieses Jahrganges der Hamburg. Gartenztg.

Begonia palmatiloba. Eine zur Abtheilung der B. heracleifolia gehörende Art von Mexico. Sie hat große, 7lappige Blätter mit violett behaarten Blattstielen und eleganten Manchetten. Das Colorit der Blätter ist glänzend grün, anfangs purpurroth, in der Mitte smaragdgrün, auf der Unterseite ponceaublau-violett.

Bertolonia albo- et roseo-punctatissima. Zwei sehr hübsche Varietäten, die eine mit rein weißen, die andere mit lebhaft rosa punctirten Blättern. Im 2. Hefte, S. 62 dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg., ist diese Pflanze unter dem Namen Gravesia guttata var. albo-roseo punctillata nach der Belg. hortic. aufgeführt.

Centroselenia bullata und Chirita lilacina. Siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 157.

Clerodendron Rollissoni. Eine im Gartenetablissement des Herrn Rollisson zu Tooting erhaltene, prächtige Hybride. Dieselbe hat einen rankenden Habitus und ist ungemein reichblühend. Die auffallend großen Blumen sind lebhaft scharlach-carmoisin, mit blaßrothen Kelchen.

Croton cornutum, undulatum und Veitchii sind ebenfalls schon früher besprochen. Jahrg. 1871, S. 319.

Darlingtonia californica. Selbige ist zwar keine neue, aber doch noch sehr seltene und gleichzeitig höchst interessante Pflanze. Sie ist einer Sarracenia ähnlich, wir haben derselben öfters gedacht.

Dieffenbachia eburnea. Stammt aus Südamerika, hat aufrechtstehende, sehr lange, hellgrüne, weiß gesprenkelte Blätter, deren Mittelrippe und Stiele von hellbraunem Colorit sind.

Dracæna concinna. Von den Südseeinseln stammend. Die Blätter sind dunkelgrün mit purpurnem Rande.

Dracæna Guilfoylei und Mooreana. Haben wir schon öfters empfohlen. Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 329, 330.

Dracæna nigro-rubra. Ist eine neue Form von D. terminalis. Die Blätter sind chocoladenfarbig mit lebhaft rosa Panachirung.

Godwinia gigas Seem. Von dieser, von Dr. Seemann eingeführten großartigsten Aroidee, in Art einer Amorphophallus, gaben wir Seite 130 des vorigen Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. eine ausführliche Beschreibung.

Hippeastrum pardinum (Amaryllis pardina). Ist eine prachtvolle peruanische Art, mit großen, rahmweißen und carmoisin-roth gefleckten Blumen.

Die Gattung Maranta ist auch wiederum durch einige herrliche neue Arten bereichert worden, wie z. B. M. cinerea, eine Zwergart mit länglichen, aschgrauen Blättern, welche sich horizontal auf dem Boden aus-

breiten. Ferner M. pacifica (s. S. 257), undulata und M. smaragdina, letztere von uns im vorigen Jahre als Calathea smaragdina empfohlen.

Die Laurentius'sche Gärtnerei ist im Besitze einer Sammlung der ausgezeichnetsten Maranta-Arten, auf die wir speciell aufmerksam zu machen uns erlauben.

Passiflora Innesii. Soll eine Varietät der P. quadrangularis sein. Deren Blumen sind 6 Zoll breit, die Sepalen weiß, Blumenhüllblätter roth; die Krone ist aus vielen, dicken, weißen, an ihrer Basis rothen Fäden zusammengesetzt. Diese Varietät blüht leicht, und zwar schon bei einem Fuß Höhe.

Selaginella rubella Moore. Ist eine ausgezeichnet schöne Species, verschieden von allen bekannten. Sie hat einen ganz compacten, kriechenden Habitus und fein gefiederte, glänzend dunkelgrüne Wedelchen.

Außer diesen genannten Warmhauspflanzen sind im gedachten Verzeichnisse noch einige andere aufgeführt, von denen jedoch noch keine Vermehrung erzielt worden ist, die aber in Original-Exemplaren abgegeben werden. Da dieselben jedoch ohne Beschreibung aufgeführt und uns ebenfalls unbekannt sind, so übergehen wir sie hier.

Neue Pflanzen für's Kalthaus und Freiland sind weniger zahlreich und sind von den im Verzeichnisse aufgeführten auch schon mehrere früher von uns empfohlen worden, wie z. B. Acer palmatum ornatum (Heft 5, S. 205); Lilium tigrinum fl. pl., Reidia glaucescens (Heft 5, S. 204); Quercus striata (ebendaselbst); Cordyline lentiginosa (Heft 2, S. 61) u. a. m. Ausgezeichnet schön und zum Treiben sehr geeigneter Blüthenstrauch ist der Philadelphus Keteleerii fl. pl.

Rosa Regeliana, abgebildet in der Illustr. hortic., ist eine neue, aus Japan stammende Art, auf die wir später zurückkommen werden. Da diese Rose eine ganz neue Abtheilung unter den Rosen bildet, so dürfte sie für Rosenzüchter von Wichtigkeit und es denselben angenehm sein zu erfahren, daß diese Rose vom Juli ab in der Laurentius'schen Gärtnerei zu erhalten ist (siehe auch S. 258).

Von neuen Coniferen offerirt die genannte Gärtnerei wiederum mehrere neue, so z. B. Araucaria intermedia, zum ersten Mal von Herrn Laurentius in Europa eingeführt. Dieselbe steht zwischen A. Cookii und excelsa, dann Cedrus Deodara verticillata glauca, Chamæcyparis obtusa compacta, Cryptomeria japonica compacta, Cupressus Lawsoni lutea, Octoclinis Maclayana, Taxodium albo spica, Thujopsis dolabrata gracilis recurva u. a. m.

Von der großen Menge wirklich empfehlenswerther blumistischer Neuheiten wollen wir hier nur einige wirklich schöne hervorheben, so z. B. von Fuchsien:

Empress of Germany (Williams). Eine vielblumige Varietät von gedrungenem Wuchs. Röhre und Sepalen wachsartig hellcarmin, letztere gut zurückgebogen. Corolle stark gefüllt mit breiten runden Petalen und rein weiß.

Harry Williams (W.) Von gleichem Habitus und reichem Flor mit der Vorstehenden. Röhre und die zurückgebogenen Sepalen wachsartig

dunkelscharlach. Corolle stark gefüllt, von regelmäßigem Bau, dunkelviolett mit carmin Zeichnungen an ihrer Basis.

Von gefülltblühenden Pelargonien:

Lord of Borne (William). Eines der besten. Gedrungener Bau, große Blüthendolden gefüllter Blumen von runder Form. Färbung dunkelscharlach mit carmoisinrother Schattirung.

Mr. Gladstone (G. Sm.). Ist ein herrliches sogenanntes Nosegay-Pelargonium. Extra große Dolde von leuchtend scharlachrother Farbe, mit purpur schattirt, die Ränder carminroth umsäumt.

Unter den epheublätterigen Pelargonien, von denen es jetzt so viele Sorten giebt, ist das

Dr. Schomburgk (Carter) genannte eine sehr empfehlenswerthe Sorte. Leicht blühend mit großen lebhaft violettrothen Blumen.

Delphinium nudicaule T. et G. Ist das prächtige scharlachroth blühende Delphinium, das wir im vorigen Jahrg. der Hamburg. Gartenzeitung, S. 220, nach der Abbildung und Beschreibung im botanischen Magazin besprochen haben.

Dicentra chrysantha Hook. et Arn. Ist eine neue Art, die sich durch die fiederigen, bläulich-grünen Blätter, wie durch die dunkelgelben, 1 Zoll langen Blüthen an hohen, steifen Blüthenstielen empfiehlt.

Iberis gibraltarica. Eine liebliche Art von zwergartigem Wuchs und größter Blüthenfülle, welche das Blattwerk fast ganz bedeckt.

Lobelia Erinus „Purity." Diese neueste englische Züchtung wurde schon in Gardener's Chronicle höchst lobend besprochen. Dieselbe besitzt alle guten Eigenschaften, die an eine Lobelie gestellt werden können, nämlich: kräftiges, compactes Wachsthum, große Blumen und großen Blüthenreichthum. Die Blumen sind rein schneeweiß, so daß sie unbedingt die schönste weißblühende Lobelie ist.

Peristrophe angustifolia aureo-varieg. Eine reizende Acanthacee, die gleich Achyranthes, Alternanthera ꝛc. eine beliebte Teppichbeetpflanze werden dürfte. Wir empfahlen diese Pflanze bereits S. 204 dieses Jahrganges.

Primula verticillata var. sinensis Mast. Diese vorzügliche neue abyssinische Primel wurde auf den Londoner Blumenausstellungen im vorigen wie in diesem Jahre allgemein bewundert und von Herrn Dr. Masters in Gardener's Chronicle allen Blumenfreunden warm empfohlen. Wir freuen uns zu sehen, daß dieselbe schon in der Laurentius'schen Gärtnerei zu erhalten ist.

Dr. Masters giebt folgende Beschreibung dieser Primel:

Diese wunderhübsche Primel ist 18 Zoll hoch, mit weißwolligen, lanzettförmigen Blättern von 8—10 Zoll Länge. Aus der Mitte der Blättermasse erhebt sich der Blüthenschaft, der mit 2—3 aufeinanderfolgenden Blüthenquirlen besetzt ist, von denen jeder 12 und mehr Blüthen auf 2 Zoll langen Blüthenstielen trägt. Die ganze Pflanze ist bepudert wie einige Aurikeln und hat den Habitus der Primula imperialis (siehe Hamb. Gartenztg. 1870, S. 441). Die Blumen dagegen haben in

Form und Farbe Aehnlichkeit mit denen der gewöhnlichen Primel, nur daß ihr Colorit ein dunkelgelbes ist.

Solanum ciliatum Lam. Diese schönste aller Solanum-Arten besprachen wir bereits S. 135 d. Jahrg.

Viola cornuta „Enchantress." Diese Veilchen-Art ist mit Recht die „Zauberin" genannt sie verdient einen Platz in jedem Garten und wird eine der gesuchtesten Frühlings- und Sommerblumen werden. Die Pflanze wächst gedrungen, wird nur 4—6 Zoll hoch, die Blätter 2 bis 3 Zoll lang. Die Blumen sind $2^1/_2$ Zoll breit, rund, glänzend bläulich-lila, mit schmalem, gelbem Rande und geziert mit von der Mitte aus strahlenden violetten Cirkelstreifen.

Die Neuheiten, welche im vorigen Jahre von der gedachten Gärtnerei in den Handel kamen, unter denen sich nicht nur ausgezeichnet schöne, sondern auch sehr seltene und werthvolle Pflanzenarten befinden und in der 1. Abtheilung des Verzeichnisses aufgeführt sind, übergehen wir, da solche von uns bereits mehrfach in der Hamb. Gartenztg. besprochen worden sind.

In der 2. Abtheilung wird den Pflanzen- und Blumenfreunden eine reiche Auswahl von Warmhauspflanzen dargeboten und sind diese vielen Pflanzen zur bequemen Uebersicht ihrer Gattungen und Arten nach den Familien geordnet, so z. B. Warmhauspflanzen im Allgemeinen, dann Amaryllis, Araliaceen, Aroideen, Asphodeleen (wohin die reichhaltigen Collectionen von Cordyline, Dracæna 2c. gehören), Begonien, Bromeliaceen, Farne (eine herrliche Sammlung), Gesneriaceen, Orchideen, Palmen, Scitamineen und Musaceen. Die Sammlung von officinellen und zu technischen Zwecken verwendbaren Pflanzen, wie die der tropischen Fruchtbäume der Laurentius'schen Gärtnerei ist allgemein durch ihre Reichhaltigkeit bekannt, ebenso die der buntblätterigen Pflanzen des Kalt- und Warmhauses und des freien Landes.

Die 3. Abtheilung enthält die Kalthauspflanzen, von denen die Arten und Gattungen der größeren Familien ebenfalls zusammengestellt sind, wie: Proteaceen, Liliaceen (als: Yucca, Agave 2c.), von denen Herr Laurentius eine herrliche Collection besitzt, dann Azaleen, Rhododendren, Camellien und Coniferen des Kalthauses.

Die 4. Abtheilung endlich umfaßt die Sortimente von Flor- und Modeblumen, wie: Abutilon, Althæa rosea, Calceolarien, Chrysanthemum, Fuchsien, Zonal-Pelargonien mit gefüllten und einfachen Blumen, buntblättrige Pelargonien, Heliotropen, Lantanen, Lobelien, Remontant-Nelken, Odier-, englische 2c. Pelargonien, Pentstemon, Petunien, Phlox 2c. 2c. und dann eine Zusammenstellung von Decorations- und Blattpflanzen zu Gruppen oder zu Einfassungen für den Sommer, auf die näher einzugehen uns der Raum verbietet.

Das Verzeichniß, welches von der großen Reichhaltigkeit an neuen, schönen und seltenen Pflanzen in der Laurentius'schen Gärtnerei den Beweis liefert, ist auch zugleich noch ein Verzeichniß wie es sein muß, übersichtlich geordnet und musterhaft correct gedruckt. Mögen die Opfer, welche die genannte Gärtnerei durch Anschaffung der vielen in anderen

Ländern aufkommenden neuen Pflanzen bringt, und welche von derselben zu meist billigeren Preisen als vom Auslande bezogen werden können, durch recht reichen Absatz entschädigt werden.

Practische Erfahrungen über die Wiener Gemüsesamenzucht.

Mitgetheilt von **Joh. Werger**, Handelsgärtner in Wien.*)

Es sind in neuerer Zeit so viele Meinungen und Ansichten über die Samencultur in Deutschland und Oesterreich und dabei stets die billigen Preise und das größte Quantum von Deutschland und die hohen Preise von unseren österreichischen, respective von Wiener Gärtnern gezogenen Samen besprochen worden, ohne Rücksicht auf die so ausgezeichnete Qualität der Wiener Sämereien zu nehmen, was mich veranlaßte, auch meine Ansichten und Erfahrungen über die Samenzucht in Wien und die Art und Weise und Gewissenhaftigkeit, wie sie schon von den Wiener Gärtnern betrieben wird, allen geehrten Gartenfreunden bekannt zu geben, damit auch ein Laie beurtheilen kann, ob ein Wiener Same, der mit so großer Sorgfalt gezogen wird, im Preise sich wirklich so hoch stelle gegen die ausländischen Samen, wie von Einigen schon so oft ohne Grund behauptet wurde, und welcher Same mehr befriedigt habe.

Um gute, reine und echte Gemüsesamen zu bekommen, ist die Samenzucht sehr delicat und erfordert die größte Aufmerksamkeit, feinen, richtigen Geschmack und Accuratesse hauptsächlich beim Sortiren der Gemüsearten, die zur Samenzucht bestimmt sind, um sie rein und echt zu erhalten.

Der Vortheile solcher Gemüsesamen sind für den Producenten sehr viele; nicht nur ist jede reine und feine Sorte zum Treiben in Mistbeeten geeignet, sondern das Gemüse hat auch einen feinen Geschmack, daher auch einen bedeutend höheren Preis.

Die Beete oder größeren Grundflächen werden, da das reine Gemüse, des gleichförmigen Wachsthums halber, in einem Zwischenraume von mehreren Tagen zur Reife gelangt, um mehrere Tage, bei mancher Sorte auch um 2—3 Wochen, früher wieder zu einer erneuerten Anpflanzung leer und der Producent kann, bei einer richtigen Eintheilung und Anpflanzung, sehr leicht um eine Fechsung während der Vegetationsdauer mehr machen, als wenn er eine minder gute und unreine Sorte gesäet hätte.

Die Nachtheile einer minder guten und unreinen Sorte Gemüse sind besonders für einen Gärtner schwer wiegend, wenn er seine Gärten in Wien selbst oder in dessen Nähe hat, wo die Grundstücke so theuer sind und er seinen Erwerb von den Erzeugnissen schafft; daher kann ein solcher Gärtner nur Samen der reinsten und besten Gemüsearten säen, weil er nur dann auf eine sichere Einnahme rechnen darf.

Einem Wiener Gärtner ist, wenn er Samen kaufen muß, was sehr leicht vorkommt, kein Preis zu hoch, wenn er ihn in der reinen und echten

*) Aus: „Der Gartenfreund."

Qualität bekommt, weil er gewiß voraussetzen kann, daß er keine unnütze Arbeit und Grundvergeudung zu riskiren hat, was gewiß der Fall wäre, wenn er eine unreine und minder gute Sorte gekauft hätte.

Zum Anbau von Gemüse ist es immer gut, wenn es möglich ist, älteren Samen zu nehmen, denn fast jeder ältere Same erzeugt schon ein feineres Gemüse als ein ganz frischer Same; aber ganz besonders vortheilhaft ist es, wenn älterer Same verwendet wird zum Anbau derjenigen Gemüsearten, die wieder zur Samenzucht bestimmt sind. Das Sortiren wird dadurch erleichtert, weil bei Gemüse, von älteren Samen erzogen, die normalen Formen mehr hervortreten, die wieder die geeignetsten zur Samenzucht sind.

Bei der Auswahl der Gemüsearten, die zur Samencultur bestimmt sind, darf von der Form, die die gefälligste und schönste ist, nicht abgegangen werden, wenn das Quantum noch so klein wird; man mache lieber eine zweite und dritte Qualität des Samens, so kann man dessenungeachtet bei jeder Sorte mit Gewißheit behaupten, daß sie rein und echt ist.

Beim Treibkohl ist die Kegelform unstreitig die angenehmste und beste; an dem sehr kurzen Stengel die Scheibe breit, der Kopf wohl proportionirt und die Blätter fein und glatt.

Wenn man ohne alle Rücksicht auf eine genaue Beobachtung der Form der Köpfe, ob kurz- oder langstengelig, verfährt, so wird in 2 oder 3 Jahren schon eine so große Ausartung stattgefunden haben, daß die reine ursprüngliche Form nicht mehr zu erkennen ist, die in qualitativer Hinsicht für den Gärtner keinen Werth mehr haben kann.

Bei der Auswahl des Treibkohlrabi's wähle man die flache, etwas erhabene, runde Form; eine weiche Schale und sehr wenige feine Blätter sind wesentliche Erfordernisse.

Bei dem Früh- und Garten-Wogramer Kraut ist auch die flachrunde, etwas erhabene Form mit kurzem Stengel und Blättern, die sehr glatt feinrippig und sich gut über einandee schließend sind, die geeignetste zur Samenzucht; denn ein gut geschlossenes festes Häuptel ist beim Gebrauch viel ergiebiger als im entgegengesetzten Falle, wodurch, da die Blätter, die nicht so fest aneinander schließen, die Vorzüge der ersterwähnten Form wegfallen.

Beim Sprossenkohl wähle man denjenigen zum Samen, dessen löffelförmige Blätter am Stengel am engsten aneinander stehen, deren Sprossen in den Blattwinkeln schön und fest sind und dessen Blätter sich so fest aneinander schließen, wie es beim Kraut angegeben wurde.

Bei allen Kopf- oder Häuptelsalat-Gattungen, ohne Unterschied, ob sie Treib- oder Dauer-Häuptel sind, ist die runde Form, wo sich die Blätter gut übereinanderlegen und am längsten geschlossen bleiben, zur Samenzucht die beste: bei Endivien-Salat wähle man zur Samenzucht denjenigen, dessen Blätter sich oben nicht so sehr schließen, denn die festgeschlossene Endivie ist weniger ausdauernd, da bei Gewitterregen, welchen gleich Sonnenschein folgt, die Blätter gleich schadhaft werden, sehr leicht in Fäulniß übergehen und der Salat zum Verkaufe oft nicht geeignet ist. Bei dem mehr geöffneten Endivien-Salat ist dies nicht der Fall und ist er ebenso geschmackvoll wie der gut geschlossene.

Alle Kopf- oder Häuptel- und Endiviensalatsorten kann man von der ersten Anpflanzung im Frühjahr zur Samenzucht auswählen, und zwar auf die Weise, daß man die minder gute Qualität zum Verkauf oder Gebrauch aussticht und nur den schönsten zur Samengewinnung stehen läßt, mit der Vorsicht, daß nicht Häuptel- oder Endivien-Salat in unmittelbarer Nähe sind, damit die Sorten rein und echt bleiben.

Von den Monats- oder, richtiger gesagt, Mistbeet-Rettig-Arten kann ich, nach meiner Ueberzeugung, nur die weiße, rothe und gelbe Sorte anempfehlen. Alle übrigen Sorten unterscheiden sich nur an der Farbe, da dieselbe eine hübschere ist, und an der Form; sie haben aber niemals einen besseren oder feineren Geschmack als die vorerwähnten Sorten.

Man wähle zur Samenzucht die etwas längliche, oben breitere Form, mit weichen und zarten Blättern. Diese Rettige sind deshalb sehr schmackhaft, weil sie mit der ganzen Wurzel in der Erde stecken und nicht so schnell schwammig werden, wenn der Boden nur in mäßiger Feuchtigkeit erhalten wird.

Der Sommerrettig, Bastard- oder sogenannte Fleckrettig ist allgemein beliebt und wird von den Gärtnern im freien Lande häufig cultivirt.

Die Wurzel wird über 3 Zoll lang und bei der Auswahl zur Samenzucht gilt das vom Monats-Rettig angegebene Verfahren.

Sellerie oder Zeller giebt es mehrere Arten, aber auch diese sind im Geschmacke eben so sehr als auch im Wuchse verschieden. Die Sorte mit den lichtgrünen niederen Blättern, den Kopf halb über der Erde ansetzend, deren Fleisch mit feinen Adern durchzogen und von den herabhängenden Blattrippen beinahe bedeckt ist, wäre die beste. Sie hat ein feines weißes Fleisch, welches sehr viel Zuckerstoff und einen ausgezeichneten Geschmack besitzt. Zum Samen wähle man die schönsten rundgeformtesten Köpfe mit den feinsten Blättern und den wenigsten Wurzeln.

Um guten Gurkensamen zu ziehen, darf man nicht gleich von den ersten, noch weniger aber von den zuletzt gewachsenen Früchten wählen.

Am besten ist es, dann auszuwählen, wenn man schon einigemale davon abgenommen hat, da die ersten nicht vollständig ausgebildet sind und die letzten nicht ganz sicher mehr zur Reife kommen, weil die Pflanze bald entkräftet wird. Man nehme daher die schönsten, aber weder solche, die zu nahe an der Wurzel, noch solche, die am Ende der Rebe sind, zur Samenzucht, jedoch nie mehr als eine Pflanze; denn Jedermann kann die Bemerkung machen, daß die Productionskraft schon bedeutend vermindert wird, wenn nur an je einer Pflanze eine Gurke zu Samen gelassen wird.

Alle Kohlgattungen, ferner Rüben, Sellerie, Winterrettig und Zwiebeln rc. müssen im Herbste schon sortirt und an dem dazu passenden Platze aufbewahrt werden, wo man sich durch fleißiges Nachsehen überzeugen muß, ob nicht durch Fäulniß oder Ungeziefer Schaden daran entsteht, und durch zweckmäßige Gegenanstalten weiteren Nachtheilen vorbeugen.

Erst im Frühjahr, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, darf man mit dem Aussetzen der zur Samenzucht bestimmten Pflanzen beginnen, bei welcher Gelegenheit man wieder eine große Genauigkeit beobachten muß, damit nicht verschiedene Pflanzen einerlei Geschlechts zu nahe aneinander

gebracht werden, bei denen in der Blüthezeit entweder durch Insecten oder Luftzüge eine Kreuzung entstände, wodurch der erzeugte Same ganz unrein würde und seinen Werth verlieren dürfte.

Eine große Genauigkeit und Sorgfalt ist nicht nur bei den feinen Gemüsen anzurathen, sondern es ist zweckentsprechend, sie auch bei den minder feinen und gröberen Sorten anzuwenden, denn ich behaupte es zu wiederholtem Male, daß für den Producenten nur Samen von schönen und reinen Sorten Werth haben.

Eine genaue richtige Auswahl muß bei allen Gemüsearten und Küchengewächsen stattfinden, denn abgesehen von den großen Vortheilen, die ein reines Sortiment von Gemüsearten dem Gartenbesitzer bietet, ist auch der angenehme Eindruck und die Freude, die ein mit durchgehends reinen und schönen Gemüsearten bepflanzter Garten dem Besitzer gewährt, gewiß nicht zu unterschätzen.

Mit großer Bereitwilligkeit theile ich hiermit den geehrten Gartenfreunden das beste und geeignetste Verfahren zur Gewinnung und Veredelung der bei uns gangbarsten Gemüsearten, auf vieljährige eigene Erfahrung gestützt, mit und kann mir die Behauptung erlauben, daß, wenn man mit der von mir empfohlenen Accuratesse und Gewissenhaftigkeit verfährt, die Erwartung gewiß vom besten Erfolge gekrönt sein wird, und daß jeder practische Gärtner und jeder Wiener Samenhändler, der auch Samenzüchter ist und mit derselben Sorgfalt, Genauigkeit und guter Fachkenntniß beim Sortiren seiner Gemüsearten verfährt, das unbestreitbare Renommé und das hohe Vertrauen rechtfertigen wird, welches man dem Wiener Samenhändler schon seit unendlich langer Zeit und mit vollem Rechte angedeihen läßt.

Literatur.

Der Blumengarten und seine Unterhaltung. Kurze illustrirte Anleitung zur richtigen und zeitigen Bepflanzung der Blumenbeete, mit besonderer Berücksichtigung der Teppichgärtnerei. Mit 30 xylograph. Abbildungen. Herausgegeben von der **Verwaltung des Pomologischen Institutes zu Ringelheim** (Hannover). In Quarto.

Wie schon längst in England wird auch bei uns von Gartenbesitzern jetzt viel Werth darauf gelegt, reich und geschmackvoll bepflanzte Blumenbeete im Garten aufweisen zu können, namentlich scheinen die sogenannten Teppichbeete eine noch immer größere Verwendung zu finden, und dürfte in der Zusammensetzung solcher wie der Blumenbeete überhaupt noch viel Neues zu Tage gefördert werden, wie dies ja auch schon während der letzten Jahre in reichem Maaße geschehen ist, so daß bereits für sich bestehende Schriften und längere Abhandlungen in Fachschriften die „Anlage der Teppich- und Blumen-Beete behandelnd“ erschienen sind. Ein neues, dieses Thema behandelndes Werk ist auch das oben genannte, das wir freudig begrüßen. Wir finden in demselben die Abbildungen oder Muster von

28 sehr hübschen Blumen- und Teppichbeeten und zugleich angegeben, mit welchen Pflanzenarten dieselben am geschmackvollsten zu bepflanzen sind. So finden wir eine Menge Vorschläge zur Bepflanzung von hohen Blattpflanzengruppen, dann in der zweiten Abtheilung Vorschläge zur Bepflanzung von Blumenbeeten für den Frühjahrsschmuck (April und Mai) eines Gartens, ferner für Beete mit perennirenden, im Freien ausdauernden Pflanzen, für Beete mit gemischten Pflanzen für die Sommersaison und dergl. und in der 3. Abtheilung Vorschläge zu den verschiedenartigsten Teppichbeeten mit genauer Angabe, mit welchen Pflanzen diese zu bepflanzen sind. Es ist eine große Auswahl gegeben, so daß der große wie kleinere Gartenbesitzer Muster oder Passendes darunter finden dürfte.

Da dieses Buch durchaus kein ausführliches Gartenbuch sein soll, so hat man sich bei der Bearbeitung desselben auch gänzlich einer eingehenden Beschreibung der verschiedenen Gartenstyle oder der Regeln, welche bei einer Anlage eines Blumengartens berücksichtigt werden müssen, enthalten, Themate, die man in jedem gediegenen Gartenbuche ausführlich behandelt findet. Der Hauptzweck des oben genannten, sehr empfehlenswerthen Heftes ist, denjenigen Gärtnern und Gartenbesitzern, die in Zweifel sind über die Wahl der Muster und der Pflanzen zu ihren Beeten, zu Hülfe zu kommen.

Das Buch ist in Quartformat und der Text in 3 Sprachen: der deutschen, französischen und englischen gedruckt und zum Preise von 16 Sgr. durch die Verwaltung des Pomologischen Instituts zu Ringelheim, wie auch durch die Redaction der Hamburger Gartenzeitung, zu beziehen.

Bei dieser Gelegenheit erlauben wir uns, nochmals auf die „**Illustrirten Berichte** über Gartenbau, Blumen- und Gemüsezucht, Obstbau und Forstkunde" aufmerksam zu machen, welche unter diesem Titel von dem Besitzer des pomologischen Instituts, Freiherrn **von der Decken** in Ringelheim, im vorigen Jahre in's Leben gerufen wurden und von denen bereits der 2. Jahrg. begonnen hat.

Diese Zeitschrift, deren Text ebenfalls in 3 Sprachen: der deutschen, französischen und englischen gedruckt ist, wird unter der Leitung der Verwaltung des pomologischen Instituts und des Herrn Emil Rodigas, des bekannten Professors der Botanik in Gent, redigirt. Dieselbe vertritt die ganze Gärtnerei und wird durch vorzüglich ausgeführte farbige und nichtfarbige Abbildungen und Holzschnitte erläutert. Jährlich erscheinen 6 Hefte und kostet der ganze Jahrgang 6 ℛ.

Was nun den Inhalt der Hefte betrifft, so wollen wir hier den des ersten Heftes angeben, woraus man über den Werth der einzelnen Hefte zu urtheilen im Stande ist. Der erste Artikel giebt eine Darstellung der Heizung der Gewächshäuser des pomologischen Instituts, mit 2 Tafeln colorirter Abbildungen, demnach folgen Gartendecorationen, Einiges über Teppichbeete, über Zimmer-Ausschmückungen und über einzelne Decorationspflanzen, mit in den Text gedruckten ganz vorzüglichen xylographischen Abbildungen. Der nächste Abschnitt handelt über neue Pflanzen, unter denen sich freilich mehrere befinden, die seit Jahr und Tag im Handel sind, und möchten wir uns erlauben zu bemerken, lieber wenigere aber

wahrhaft schöne Neuheiten aufzuführen. Gemüse- und Obstbau bilden wieder Abschnitte für sich. Auch die Forstkunde und der Forstschutz ist in einem Abschnitt vertreten, der füglich fortbleiben könnte, indem das Werk doch mehr für Gärtner und Gartenfreunde geschrieben ist. Den Schluß bilden einige Miscellen aus anderen Zeitschriften entlehnt.

Die Redaction der Hamburg. Gartenztg. ist bereit, Subscriptionen auf die „illustrirten Berichte" entgegen zu nehmen und deren Zusendung zu vermitteln. E. O—o.

Feuilleton.

Gishurst Compound (nicht Chisthurst Compound, wie es in einigen Pflanzenverzeichnissen empfohlen wird) ist das am meisten gebrauchte Mittel in England gegen alle Arten von Insecten, als: rothe Spinne, Blattlaus ꝛc., auch gegen Mehlthau. Für den Wintergebrauch auf ruhende Pflanzen nimmt man 10—16 Loth per Quart Wasser, wäscht damit die Stämme und Zweige; für den Gebrauch auf wachsende Pflanzen genügt die halbe Stärke zum Spritzen oder Eintauchen. Die Auflösung muß 48 Stunden vor dem Gebrauche stehen, indem sie dann vollständig geruchlos ist.

Die verehrten Leser werden nun fragen, was ist Gishurst Compound und was bedeutet das Wort Gishurst. Eine Erklärung darüber lesen wir in Gardener's Chronicle. Dem in England rühmlichst bekannten und als Gärtner wie Pomologe hoch geehrt dastehenden Herrn G. F. Wilson hat man die Erfindung der unter dem Namen Gishurst Compound bekannten Flüssigkeit zu danken. Mit dem dieser Flüssigkeit beigelegten Namen hängt es nun folgendermaßen zusammen. Herr Wilson gelangte in den Besitz einer Cottage auf dem Lande und da er diese seine Besitzung mit einem bestimmten Namen bezeichnen wollte, so nannte er sie Gishurst, was soviel als Pig-wood (oder Gis, soviel als Weide bedeutet.) Man hatte allerdings gegen diesen Namen Manches einzuwenden, allein Herr Wilson behielt ihn bei, prophezeiend, daß derselbe bald eine Weltberühmtheit erhalten werde. Man kann nun sagen, daß seine Prophezeiung eingetroffen ist, denn jeder Gärtner in England kennt Gishurst Compound und wendet dasselbe an. (Zu erhalten bei Herren P. Smith & Co. in Hamburg).

Von der Wellingtonia gigantea hat man ein neues Exemplar von 40 Fuß 4 Zoll (engl. Maaß) Durchmesser kürzlich bei Visalia im südlichen Californien entdeckt. Dieses Exemplar ist um 7 Fuß stärker als alle früher aufgefundenen Exemplare. Ein Abschnitt eines dieser Riesenbäume ist in Cincinnati ausgestellt, der 76 Fuß im Umfang hält und 14 Fuß hoch ist. Dieses Stammstück steht in der Vorhalle und giebt eine Idee von der enormen Größe des Baumes, von dem es herstammt. Dasselbe wurde im vorigen Jahre von einem Baume bei Mariposa, ungefähr 250 Meilen südlich von San Francisco, genommen, darauf in zwei Stücke zerlegt und 140 Meilen weit bis Stockton auf drei, mit 17 Joch Ochsen bespannten Wagen geschleppt. (Gard. Chron.)

Eßbare Meerespflanzen. Unter den eßbaren Meerespflanzen ist die Laurentia Wrightii die geschätzteste. Dieselbe soll nahrhafter als alle anderen Arten sein und wird sehr häufig von Hunger leidenden Personen und schiffbrüchigen Einwohnern gegessen, so daß viele Menschenleben in Ermangelung anderer Nahrung durch den Genuß dieser Pflanze erhalten worden sind. Obgleich die Pflanze so stark begehrt wird, so soll sie doch einen sehr unangenehmen Geschmack haben. Die wichtigsten Algen Neu-Caledoniens nach den hier genannten dürften wohl die Enteromorpha compressa, E. complanata und E. ramulosa sein, die sämmtlich meist von Frauen an der Mündung der Flüsse gesammelt werden. Turbinaria ornata, Ulva nematoidea und die meisten Arten der Gattung Caulerpa werden gleichfalls von den Eingeborenen gegessen. (Gard. Chron.)

Gegen die Ackerschnecke, diesen Feind der jungen Saaten in Gärten und auf Feldern, wird in der landwirthsch. Zeitung für Westphalen und Lippe empfohlen, Morgens frühe vor Sonnenaufgang feinen Kalkstaub dünn auf die Beete oder Felder zu streuen, wo die Schnecken liegen.

Eine schnell herzustellende und billige Hecke. Eine Hecke aus Weißdorn, Weißbuchen oder Fichten herzustellen, gelingt nicht immer, weil nicht jeder Boden den Pflanzen zusagt. Jedenfalls dauert es aber lange, ehe eine solche Hecke den gewünschten Zweck erfüllt. Eine Baumart scheint diesen Uebelständen nicht unterworfen zu sein, namentlich in einem nicht zu nassen Boden verwendet, nämlich die gewöhnliche Akazie oder Robinie (Robinia Pseudacacia), über deren Behandlung als Heckenpflanze die schles. landwirthsch. Zeitung Folgendes mittheilt:

Wenn diese Baumart bisher zu diesem Zweck angebaut worden ist und dabei eine mangelhafte Hecke darbot, welche in ihren unteren Theilen wegen zu geringen Schlusses große Lücken zeigte, so lag dieser Uebelstand mehr in der Anlage und der nachherigen unrichtigen Behandlung, wie an der Pflanze selbst.

In Frankreich wird die Akazie in ausgedehntem Maaße zu Einfriedigungen verwendet, und zwar auf folgende Art: Man nimmt dazu am besten einjährige Pflanzen, welche man sich das Jahr zuvor sehr leicht aus Samen auf einigen Gartenbeeten heranziehen kann, die im Herbste bei kräftigem Boden und guter Lockerung und Reinhaltung eine Höhe von $1^1/_2$—2 Fuß erreichen. Da, wo die Hecke angepflanzt werden soll, würde der Boden, 4 Fuß breit, 2 Stich tief umzugraben sein und von den Wurzelfasern aber befreit werden müssen, nur ist es am besten, diese Arbeit schon im Herbste zu verrichten, damit die Winterfeuchtigkeit sich besser dem Boden mittheilt. Ende April bis Mitte Mai können die zur Heckenanlage bestimmten Pflänzchen gepflanzt werden. Hat man dieselben dem Samenbeete entnommen, so werden die Pfahlwurzeln auf etwa 5 Zoll verkürzt. Der 4 Fuß breite, umgegrabene, zur Hecke bestimmte Streifen Land wird nun in 3 Linien getheilt, die von einander gleich weit entfernt sind, und auf diese Linien bei gutem Boden auf 2 Fuß, bei weniger kräftigerem aber auf $1^1/_2$ Fuß Entfernung die Akazienpflanzen gut eingepflanzt. Man halte nun im ersten Jahre die Zwischenräume locker und rein vom Unkraut und bessere

etwaige Fehlstellen im nächsten Jahre sofort wieder aus, was bei gesunden Pflanzen und einiger Pflege kaum nöthig sein wird.

Je nach dem mehr oder minder kräftigen Wachsthum wird man vielleicht schon nach zwei, ganz sicher aber nach drei Jahren die erste Reihe der Akazien dicht am Boden abschneiden können; das andere Jahr kommt die zweite Reihe zum Antrieb und im dritten Jahre die letzte Reihe. Der Turnus wird in dieser Weise fortgesetzt und man kann annehmen, daß eine solche Hecke wohl 25 Jahre aushält.

Da bekanntlich die Akazie eine große Holzmasse liefert, so ist eine solche Hecke weit nützlicher als eine dergleichen von anderen Gehölzen. Ein fernerer Vorzug ist, daß die Hecke von unten an ganz gleich dicht verwächst und die gewaltigen Stacheln Menschen und Thieren ein Durchdringen verbieten.

Gülich'sche Kartoffelbau-Methode. Aus Kiel ist im „landwirthschaftlichen Wochenblatt" ein Aufruf an die landwirthschaftlichen Vereine Deutschlands erlassen, Sammlungen zum Besten des Erfinders der sogenannten Gülich'schen Kartoffelbau-Methode anzustellen, da derselbe, vor einigen Jahren aus Amerika zurückgekehrt, in sehr beschränkten Verhältnissen in Pinneberg lebt.

Personal-Notizen.

—. Ueber Herrn **Benito Roezl's** Reisen theilt Herr E. Ortgies in der „Gartenflora" neue Berichte dieses unermüdlichen Reisenden mit, von denen wir hier Einiges im Auszuge anführen wollen.

Aus Californien ging Roezl nach Panama und von da nach Buenaventura an der östlichen Küste Südamerika's unterm 4.° n. Br.

Aus Sucre im Staate Cauca (Vereinigte Staaten von Columbien) schreibt Roezl: die Vegetation um Buenaventura ist schon außerordentlich reich. Hier miethete ich ein Boot und fuhr nun bei fortwährendem Regen den Dugua-Fluß hinauf. Obgleich die Entfernung bis Sucre nur 7 Stunden beträgt, dauerte diese Fahrt dennoch $2^1/_2$ Tage. Schöne Maranten, Heliconien, Aroideen, Cyclantheren, Palmen umsäumten in außerordentlich üppiger Vegetation die Ufer des Flusses.

Um Sucre soll es fast das ganze Jahr regnen. Bei vollem Regen machte Roezl schon den andern Tag einen Ausflug. Von dem Reichthum der Pflanzenwelt, sagt Roezl, der hier in buntem Gemisch dem Boden entsprießt, hatte ich keine Ahnung. Hier fand ich im Laufe von 4 Tagen mehr Gesneriaceen als früher auf allen meinen Reisen zusammen. Freilich sind es keine Arten mit knolligen Wurzeln, sondern solche, die auf dem faulen Holze umgestürzter Bäume wachsen und hier wie zu einer Ausstellung künstlich gruppirt sind.

Ueber die nicht minder zahlreichen Aroideen, welche hier wachsen, konnte ich noch keinen Ueberblick gewinnen, so zahlreich, mannigfach und schön sind deren Formen. Dieffenbachien mit den verschiedensten Blattformen in

prächtigem Colorit und Zeichnung. Dann ein 4—5 Fuß hohes Syngonium mit gerinntem, 2 Fuß breitem Blatte, dessen Unterseite violett mit gelben Flecken, während die Oberseite dunkelgrün mit bläulichem Schein und weißen Flecken. Dann ein Philodendron mit 4 Fuß langen und 2 Fuß breiten Blättern. Cyrtanthus sah Roezl an 9 Arten. Von Bromeliaceen hat er bereits über 25 verschiedene Arten gesehen, darunter eine Art mit 3 Fuß langem, länglich-lanzettlich gestieltem Blatte von gelbgrüner Farbe und mit dunkelgrünen Flecken gezeichnet.

Als von besonderer Schönheit beschreibt Roezl eine Rubiacee, dann Melastomeen, Piper, Passifloren, Ceropegien in wahrhaft schönen und großartigen Formen.

Roezl ist ganz im Enthusiasmus bei der Beschreibung der Vegetation dieser Gegend und sagt, es lasse dieselbe an Mannigfaltigkeit und Schönheit der Pflanzenformen Alles hinter sich, was er bis jetzt gesehen habe. Mehr im Innern und in der Höhe der Gebirge soll die Mannigfaltigkeit der Pflanzenwelt, nach der Aussage der Eingeborenen, noch bedeutend zunehmen, namentlich in Bezug auf Orchideen. Ungemein schwierig wegen des steten Regens sei das Sammeln und der Transport so theuer, daß große Mittel dazu gehören würden, um hier gut und vollständig zu sammeln.

Von der diesjährigen Reise des Herrn Roezl sind deshalb bedeutende Resultate für den Gartenbau zu erwarten. Möchten darum alle unsere deutschen botanischen Gärten, die größeren Handelsgärtnereien und besonders auch die begüterten Pflanzenfreunde Herrn E. Ortgies, Obergärtner am botanischen Garten in Zürich, Aufträge für Herrn Roezl zukommen lassen, die dieser unermüdliche Reisende zur vollsten Zufriedenheit lösen wird.

—. An Stelle des verstorbenen Professors der Botanik an der Universität zu Utrecht, Herrn F. A. W. Miquel, ist Herr Professor **Rauwenhoff** ernannt worden.

—. † Dr. **Figari-Bey** starb Ende vorigen Jahres in Genua. Dieser Gelehrte, italienischen Ursprungs, war seit längerer Zeit in Egypten ansässig und hat eine Reihe von Schriften über Geologie und über die Flora jenes Landes veröffentlicht. Dr. Figari-Bey hatte sich der besonderen Gunst des Khedive zu erfreuen und war 1867 als Delegirter zur internationalen Ausstellung in Paris gesandt worden. Seine Stelle als Director der Domänen des Vice-Königs zu Choubrah ist durch Herrn **Gastinel-Bey** besetzt worden. Von den Herren Gastinel und G. Delchevalarie wird ehestens eine Abhandlung über die Vegetation und Culturen Egyptens erscheinen.

Soeben ist erschienen unser

Preis-Verzeichniß (No. 46) über Neuheiten und Gewächshauspflanzen ꝛc., 140 Seiten,

welches Gärtnern und Pflanzenfreunden unentgeltlich auf Verlangen zugesandt wird. **Laurentius'sche Gärtnerei zu Leipzig.**

Internationale Ausstellung in Lima.

Die Republik Peru wird in ihrer ersten Hauptstadt Lima vom 9. December 1871 bis 9. Februar 1872 eine nationale Ausstellung abhalten, veranstaltet durch eine von der Regierung bestätigten Commission. Wie wir aus dem Reglement erfahren, ist Herr Jean Verschaffelt in Gent zum Commissair für Belgien, Holland und Deutschland für diese Ausstellung ernannt worden und ladet derselbe durch ein Circulair zur Betheiligung an dieser Ausstellung ein.

Da die peruanische Regierung wünscht, daß alle Länder an dieser allgemeinen Ausstellung Theil nehmen mögen, so hat dieselbe bestimmt, daß alle für die Ausstellung bestimmten Gegenstände zollfrei eingeführt werden dürfen. Die Pacific-Steam-Navigation-Company wird, um den europäischen Ausstellern eine Erleichterung zu gewähren, denselben die Frachttaxe um 25 % reduciren, d. h. für den Transport von Panama bis zum Hafen von Calloa, von dem Lima nur wenig entfernt liegt. Die Transportkosten von Calloa bis zur Ausstellung trägt die Commission. Die directeste und empfehlenswertheste Verbindung ist die von Southampton (am 2. und 17. jeden Monats). Wie Herr J. Verschaffelt mittheilt, steht auch eine Frachtermäßigung der Royal-Mail-Steam-Shipping-Company in Aussicht, die sich für den Transport von Antwerpen bis Calloa erstrecken wird.

Alle, welche sich an dieser Ausstellung zu betheiligen gedenken, werden gebeten, sich an den Commissair für Belgien, Holland und Deutschland, Herrn J. Verschaffelt in Gent, zu wenden und ihre Aufgaben bis spätestens den 30. September 1871 zu machen.

Durch diese Ausstellung beabsichtigt das peruanische Gouvernement:

1) Alle natürlichen Producte, alle Rohstoffe und die aus denselben verfertigten Gegenstände, dann die verschiedenen Thiere, Vegetabilien, Mineralien, Kunstwerke, mit einem Worte alle natürlichen wie industriellen Erzeugnisse Peru's zu vereinigen.

2) Eine Concurrenz mit fremdländischen Modellen von Maschinen der Industrie, der Landwirthschaft ꝛc. zu veranlassen und eine gleiche Concurrenz mit Bäumen und Pflanzen und allen Sorten durch Züchtung verbesserter Thierracen.

Außer den Bedingungen des Programms wollen wir hier nur diejenigen Artikel mittheilen, die für Diejenigen von Interesse sind, welche von Europa aus an dieser Ausstellung Theil zu nehmen beabsichtigen.

Art. 3. Jeder Europäer, namentlich die der drei oben genannten Länder, haben dem Commissair, Herrn J. Verschaffelt in Gent, anzugeben die Zahl, das Gewicht und Umfang der Gegenstände, welche sie auszustellen gedenken, um dafür einen genügenden Platz herstellen zu können.

Art. 4. Alle Anmeldungen müssen bis zum 30. September gemacht und die Gegenstände vor dem 9. November eingesandt werden, mit Ausnahme von lebenden Thieren, die noch bis Tags vor Eröffnung der Ausstellung angenommen werden.

Art. 13. Es wird ein Verzeichniß der ausgestellten Gegenstände angefertigt und darin bemerkt, ob der betreffende Gegenstand im Ausstellungspalast oder im Park ausgestellt ist. Dieses Verzeichniß wird zwei Register enthalten, das eine die Namen der Aussteller, das andere die Namen der ausgestellten Gegenstände angebend.

Art. 29. Alle Aussteller, einheimische wie fremde, haben sich genau nach den gegebenen Bestimmungen zu richten.

Die Gegenstände, die man zur Ausstellung eingesandt zu sehen wünscht, sind in 10 Gruppen mit 83 Classen getheilt. Es ist nicht unsere Absicht, hier das ganze Programm ausführlich mitzutheilen, sondern wir beschränken uns nur auf die 9. Gruppe, einschließend die 70. bis 76. Classe des Programms, welche die Concurse für Pflanzen, Sämereien und Gartengeräthe enthält.

Gruppe IX.

Bäume, Pflanzen, mit Angabe, wie sie zu cultiviren.

Classe 70. Gartengeräthe. — Vorrichtungen zur Bewässerung und Conservirung der Rasenplätze. — Aquarien für Wasserpflanzen. — Wasserkünste und andere Gartenornamente.

Cl. 71—73. Blumen und Zierpflanzen. Früchte und Fruchtbäume. — Pflanzen und Sämereien aus verschiedenen Ländern, mit Angabe ihrer Cultur und des Gedeihens in ihrem Vaterlande.

Cl. 74. Sämereien und Holzabschnitte von Nutzbäumen. — Sämereien und Pflanzen der verschiedenen Länder, mit Angabe ihrer Cultur, besonders für Gehölzpflanzungen.

Cl. 75. Muster aller Culturarten der verschiedenen Länder, namentlich in Bezug auf Annehmlichkeit und Nutzen.

Cl. 76. Pflanzen und Samen medizinischer Gewächse und Angabe sie zu ziehen.

Alle Erzeugnisse werden unter dem Namen des Producenten ausgestellt; wenn Letzterer es jedoch wünscht, so kann dem Product auch der Name oder die Firma desjenigen hinzugefügt werden, der mit dem Verkaufe des Erzeugnisses beauftragt ist.

Die Aussteller werden gebeten ihrem Namen auch noch den derjenigen Person oder Personen hinzuzufügen, welche etwa zur Verfertigung des Gegenstandes beigetragen haben.

Der Preis des zu verkaufenden Gegenstandes kann demselben beigesetzt werden. Die Preise sind für die in Cl. 72 ausgestellten Gegenstände obligatorisch. Verkaufte Gegenstände dürfen ohne besondere Erlaubniß der Commission nicht von der Ausstellung zurückgenommen werden. Die Central-Commission wird alles aufbieten, die ausgestellten Gegenstände vor Schaden zu hüten, sie ist jedoch in keinem Falle verantwortlich für Feuersgefahr oder andere unglückliche Zufälle und räth deshalb den Ausstellern, ihre Gegenstände zu versichern.

Jeder Aussteller erhält eine Einlaßkarte, die jedoch nur personell und in Händen eines andern ungültig ist.

Um Irrthum zu vermeiden, muß die Einlaßkarte vom Eigenthümer unterschrieben und, wenn möglich, derselben eine Photographie beigegeben werden.

Die Aussteller dürfen mit Erlaubniß der Commission Personen ernennen, die ihre ausgestellten Gegenstände bewachen. Dieselben erhalten gleichfalls eine Partoutkarte unter denselben Bedingungen wie oben angegeben.

Die ausgesetzten Preise sind:

1. Großer Ehrenpreis für einheimische oder fremde Aussteller,

bestehend in einer goldenen Medaille und 1000 Soles (5000 Francs), für eine neue Erfindung oder Entdeckung, gleichviel in welcher Gruppe des Programms.

2. Ehrenpreis für einheimische Aussteller,

bestehend in einer goldenen Medaille und 500 Soles, für einen Gegenstand der ersten 10 Gruppen, welcher sich durch Nützlichkeit und Neuheit auszeichnet.

3. Ehrenpreis für fremde Aussteller,

bestehend in einer goldenen Medaille und 500 Soles, für Gegenstände aus den Gruppen 5, 8 und 9, ohne Bestimmung der Arten, deren Einführung von practischem Nutzen für die Industrie Peru's zu werden verspricht.

Die ausgesetzten Preise für Industrie-Gegenstände, lebende Thiere 2c. 2c. übergehend, führen wir hier noch die an, welche für Einsendungen aus dem Gebiete des Gartenbaues ausgesetzt sind.

Cl. 70. 5 Preise: 1 goldene, 2 silberne und 1 kupferne Medaille für das beste Gewächshaus.

Cl. 71. 5 Preise: 1 goldene Medaille und 500 Soles, 2 silberne und 2 kupferne Medaillen für die beste Collection von Pflanzen, Blumen und Sämereien Peru's oder des Auslandes.

Cl. 72. 3 Preise: 1 goldene, 1 silberne und 1 kupferne Medaille für die schönste Pflanze.

Cl. 73. 3 Preise: 1 goldene, 1 silberne und 1 kupferne Medaille für die beste Collection von Nutzholzbäumen.

Cl. 74. 3 Preise: 1 goldene, 1 silberne und 1 kupferne Medaille für die besten Fruchtbäume.

Cl. 75. 3 Preise: 1 goldene, 1 silberne und 1 kupferne Medaille für die schönste Gewächshauspflanze.

Cl. 76. 4 Preise: 2 silberne und 2 kupferne Medaillen für die beste Collection medizinischer Pflanzen und Samen.

Im Ganzen kommen nach dem Programm zur Vertheilung:

1 großer Ehren-Preis,
1 Ehren-Preis,
24 Geld-Preise mit je einer goldenen Medaille,
2 Geld-Preise mit je einer silbernen Medaille,
50 goldene Medaillen,
151 silberne Medaillen,
153 kupferne Medaillen.

Die große goldene Ehren-Medaille ist 0,050 im Durchmesser und trägt auf der Vorderseite die Worte: Grand prix d'honneur accordé à ..... (hier folgt der Name des Ausstellers) und auf der Rückseite die Ansicht des Ausstellungs-Gebäudes en relief mit der Inschrift: Exposition industrielle du Pérou, 1871.

Die Ehren-Medaillen sind ebenfalls golden.

Zu Preisrichtern werden für jede Gruppe fachkundige Männer erwählt werden.

Alle, welche sich für diese Ausstellung interessiren sollten und die näheren Bedingungen und das ausführliche Programm zu haben wünschen, wollen sich gefälligst an Herrn Jean Verschaffelt, Horticulteur à Gand (Belgique), brieflich wenden.

Orchideen-Cultur in Calcutta.

Der Curator des königl. botanischen Gartens zu Calcutta, Herr John Scott, hat in den Verhandlungen der „Agri-Horticultural Society" von Madras eine interessante Abhandlung über die Art und Weise wie die Orchideen im botanischen Garten zu Calcutta cultivirt werden, gegeben, die wir „Gardener's Chronicle", worin dieselbe gleichfalls erschienen, entnehmen.

Unser Orchideenhaus, schreibt Herr Scott, ist von sehr einfacher Construction, Fac simile von denjenigen, welche die Eingebornen zur Anzucht der „Pan- oder Betle-Pflanze" benutzen. Das große Haus für die Exemplare im botanischen Garten ist 80 Fuß lang und 47 Fuß tief, mit einem flachen, 7 Fuß hohen Dache. Die Construction dieses Hauses ist folgende: Eiserne Säulen sind in einer Entfernung von 14 Fuß von einander in ein Mauerwerk eingesenkt, zwischen diesen sind starke Pfosten von Teckholz befestigt und über letztere sind Sparren von Teckholz ($2^1/_2$ Zoll dick und 1 Zoll breit) diagonal angebracht, die mit starken Bambusstäben in 2 Fuß Entfernung überlegt sind. Diese Bambusstäbe sind von gewöhnlicher Dicke, jedoch viermal der Länge nach gespalten und bilden ein

leichtes Fachwerk von Bambus, auf welchem das Doloo-Gras dünn ausgestreut und mit dünnen Bambusruthen festgebunden liegt. Das Gras wird so gelegt, daß die Sonnenstrahlen die Pflanzen nicht direct treffen können, aber auch keine Dunkelheit erzeugt wird. Wenn Orchideen auch die directe Einwirkung der Sonne nicht lieben, so verlangen sie doch jederzeit reichlich Licht.

In der Mitte im Innern des Hauses sind 4 Tische von 52 Fuß Länge, 9 Fuß 4 Zoll Breite und 2 Fuß 4 Zoll Höhe angebracht, ebenfalls aus gespaltenen Bambusstämmen hergestellt, auf denen Massen von Orchideen aufgestellt stehen. Auch an den Längsseiten des Hauses befinden sich ähnliche Börter, auf denen eine Collection Erdorchideen, Farne und Begonien Platz haben, die alle herrlich gedeihen.

Die epiphytischen Orchideen, mit Ausnahme der Phalænopsis, wachsen in Töpfen, deren Seitenwände reichlich mit Löchern versehen sind, so daß die Luft freien Zutritt zu den Wurzeln hat und das Wasser abfließen kann. Das Topfmaterial besteht aus groben Holzkohlstücken und zerschlagenen Mauersteinen zu gleichen Theilen. Vor einiger Zeit fügte ich diesem Material noch etwas Cocusnußfasern hinzu, diese hielten jedoch das Wasser zu lange an sich und beherbergten Myriaden von kleinen Gasteropoden, so daß ich meine Sammlung dadurch gefährdet sah. Glücklicherweise hatte ich einige Pflanzen nur in Holzkohle und Ziegelsteinstückchen gepflanzt, die ganz vortrefflich wuchsen und rein von jeglichen Insecten blieben, so daß ich meine ganze Orchideen-Collection umtopfte und nur die zwei genannten Bestandtheile dazu verwendete.

Was das Begießen anbelangt, so gilt es als Regel, daß mit dem Aufhören der Regenzeit und während der kalten Saison kein Wasser gegeben wird, nur nach einem ungewöhnlich heißen Tage wird der Fußboden des Hauses begossen. Orchideen jedoch, die aus gleich heißen und feuchten Ländern stammen, werden eben nur so feucht gehalten, daß ihre Blätter nicht welk werden. Das Begießen bleibt also eingestellt bis die Blüthezeit, im Februar und März, beginnt, wann allmälig damit begonnen wird, je nachdem die Knospen sich zeigen, und sobald die Blüthezeit da ist, wird das Haus Tag und Nacht sehr feucht gehalten. Um die Blumen möglichst lange in Schönheit zu erhalten, werden sie so lange sie blühen nie von oben bespritzt, auch müssen sich die Knospen erst gehörig ausgebildet haben, ehe den Pflanzen reichlich Wasser gegeben wird, denn sonst erhält man hier häufig neue Blatttriebe und die Blüthenknospen vergehen. Nach der Blüthezeit wird sehr reichlich Wasser gegeben und das ganze Haus stark gespritzt. Des Morgens werden die Wege des Hauses begossen und die Pflanzen bespritzt und in der heißesten Jahreszeit geschieht dies um Mittag noch einmal, so daß stets eine sehr feuchte Atmosphäre herrscht. Dies künstliche Bewässern währt bis zur Regenzeit. Nach dieser Methode ist es uns möglich, in Calcutta fast alle tropischen und indischen Orchideen zu cultiviren und zur Blüthe zu bringen. Auch die südamerikanischen Arten der Gattungen Stanhopea, Cattleya, Lælia &c. gedeihen gut.

Weiß gefülltblühende Pelargonien.

Die Zahl der neu hinzukommenden gefülltblühenden Pelargonien mehrt sich von Jahr zu Jahr und wird es jedem Blumenfreunde gewiß sehr schwer, aus der langen Reihe der in den Catalogen verzeichneten Sorten, älteren wie neuen, die besten zu wählen. Die gefülltblühenden Sorten gehören aber auch ohne Zweifel mit zu den schönsten Zierpflanzen und sie werden immer mehr und mehr populär werden; ihre Blüthen halten sich in Folge ihrer Gefülltheit nicht nur länger als die einfach blühenden und es eignen sich diese Sorten nicht nur ganz vortrefflich zur Zimmercultur, sondern sie bilden auch schätzenswerthe Gruppenpflanzen für den Blumengarten.

Bisher hatten wir nur rothe gefülltblühende Pelargonien, vom tiefsten scharlach- und zinnoberroth bis zum zartesten dunkel- und hellrosa. Endlich werden nun auch weißblühende in einigen Pflanzen-Catalogen offerirt, so daß mit Hülfe dieser noch eine Menge neuer Sorten in Aussicht stehen.

Im Cataloge No. 46 der **Laurentius**'schen Gärtnerei in Leipzig ist ein weiß gefülltblühendes Pelargonium aufgeführt, nämlich:

White Eagle (Carter), Blumenkrone weiß, während die Sepalen lebhaft roth sind, mithin noch keine rein weiße Sorte. Es soll jedoch eine schöne, sehr reichblühende Sorte sein.

Das Garten-Etablissement des Herrn **Carl Petzold** in Dresden bringt aber in diesem Frühjahre zwei gefülltblühende Pelargonien mit weißen Blumen in den Handel, die von einem Herrn A. Varga gezüchtet worden sind und deren Eigenthumsrecht Herr Petzold erworben hat. Es sind dies:

1. Pelargonium zonale fl. pl. A. Varga (V.), Blumen rein weiß, kugelförmige Bouquets bildend, sehr gefüllt. Wachsthum der Pflanze wie Triomphe (Lem.) kräftig, sehr reichblühend.

2. Pelargonium zonale fl. pl. Triomphe (V.), Blumen rein weiß, groß und sehr gefüllt, in großen Dolden blühend; Pflanze nicht so hoch wie vorhergehende, extra schön.

Der Preis einer Pflanze von jeder Sorte ist auf 6 ℛ das Stück gesetzt, dabei aber die Bemerkung gegeben, daß die Effectuirung der Aufträge der Reihe nach erfolgt, wie sie eingegangen, und erst dann, wenn 300 Bestellungen darauf eingegangen sind. — (Wenn nun aber keine 300 Bestellungen eingehen sollten?)

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Gent. Bei der 133. Pflanzenausstellung der königl. Gesellschaft für Gartenbau und Botanik vom 26. bis 29. März d. J. wurden nachbenannte Preise vertheilt.

In der 1. Section:

Concurs 2. Für eine Sammlung von 12 blühenden oder nicht blühenden in Europa eingeführten Pflanzen: 1. Preis nicht vertheilt, 2. Preis: 1 silberne Medaille Herrn Jean Verschaffelt für:

Anthurium spec. nov. von Guyana, Dicksonia spec. von Brasilien, Cyathea spec., Amorphophallus spec., Atalea limbata von Central-Amerika, Agave Regeli macrodontha von Mexico, Agave spec. nov. ebenfalls von Mexico, Calamus spec. von Borneo, Jonesia Asoca von Java, Peristropha angustifolia fol. aur. varieg. von Surinam, Aralia Amboinensis von Amboin und Goodyera Dawsoniana picta von Ostindien, sämmtlich 1871 von Herrn J. Verschaffelt in den Handel gegeben.

Conc. 3. Für eine blühende neue Pflanze, Preis: silberne Medaille 1. Classe Herrn Jean Verschaffelt für Hebeclinium atrorubens fol. aur. marg.

Conc. 4. Für eine neue, nicht blühende Pflanze, Preis: 1 silberne Medaille 1. Classe Herrn Louis de Smet für Agave micracantha fol eleg. marg.

Conc. 5. Für 20 blühende exotische Orchideen. 1. Preis: eine goldene Medaille Herrn Beaucarne in Ename für: Vanda tricolor, V. tricolor Leopoldii (2 Exemplare), V. insignis, Cypripedium villosum, hirsutissimum, purpuratum et Lowii, Brassavola glauca, Dendrochilum glumaceum, Cœlogyne flaccida, Odontoglossum pulchellum, triumphans und spec. von Mexico, Trichopilia suavis, Lælia Brysiana, Oncidium pachyphyllum und Cavendishii, Lycaste Skinneri und Cymbidium aloifolium.

Conc. 7. Für eine Collection von 20 blühenden Amaryllis, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn Camile Vandenbosche.

Conc. 8. Für eine Collection von 25 baumartigen und anderen Farnen, 1. Preis: eine vergoldete Medaille Herrn Graf De Kerchove zu Denterghem. Diese Sammlung enthielt folgende schöne Farne: Acrostichum viscosum, Adiantum cuneatum und trapeziforme, Alsophila australis und denticulata, Angiopteris hypoleuca, Aspidium proliferum, Asplenium Belangeri, Fabianum, furcatum und longissimum, Cænopteris japonica, Cibotium Cumingii und Schiedei, Cyathea dealbata und Smithii, Davallia nitidula, Dicksonia fibrosa und squarrosa, Hemitelia horrida, Marattia macrophylla und sorbifolia, Oleandra nudosa, Platycerium alcicorne und Pteris cretica fol. albo-lineata.

Conc. 9. Für 6 Baumfarne, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn Jean Verschaffelt.

Conc. 10. Für ein sich durch seine Schönheit auszeichnendes Baumfarn, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für sein Cibotium princeps, 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Classe Herrn A. Van Geert, Sohn, für Dicksonia fibrosa.

Conc. 11. Für eine Collection von 20 Lycopodiaceæ, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Graf De Kerchove zu Denterghem. Diese Sammlung bestand aus Selaginella atroviridis, californica, caulescens, convoluta, cuspidata, densa, denticulata, dichrous, filicina, Griffithii, Hooibrenckii, lepidophylla, Martensii, rubricaulis, Schotti, triangularis, umbrosa, variabilis, Wallichii, Warscewiczii.

2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn De Ghellinck de Walle, dessen Sammlung aus nachbenannten Arten bestand: Selaginella cæsium, c. arborescens, denticulata fol. var., Danielsiana, Galeottiana, Karsteniana, Lyalli, Martensi fol. var. pubescens, Poulterii, rubricaulis, reflexa, serpens spec. var., triangularis, Regeli, Warscewiczii und Wallichii.

Conc. 12. Für eine Collection von 30 Palmen, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn A. Dallière, 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn A. Spae und 3. Preis: 1 Medaille 2. Cl. Herrn De Graet-Bracq.

Conc. 13. Für eine Sammlung von 10 Palmen in großen Exemplaren, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Kerchove zu Denterghem für Areca Verschaffeltii, Brahea dulcis, Chamærops Ghiesbreghtii und humilis, Jubæa spectabilis, Latania borbonica, Oreodoxa Sancona, Phœnix reclinata und rec. aurea, Rhapis flabelliformis. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jean Verschaffelt für Jubæa spectabilis, Corypha australis, Latania borbonica, Chamærops excelsa, Seaforthia robusta und Chamærops gracilis. 3. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn De Graet-Bracq.

Conc. 14. Für eine sich durch ihre Schönheit auszeichnende Palme, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn Graf De Kerchove für Chamærops sinensis, 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn De Gellinck de Walle für Ceroxylon Andicola und 3. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn De Graet-Bracq für Seaforthia robusta.

Conc. 15. Für eine Collection von 12 Cycadeen, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für Encephalartos Altensteini, Lehmanni, villosa, cornuta und cycadifolia, Ceratozamia mexicana, Cycas circinalis, Ruminiana, revoluta, Lepidozamia Perofskiana, Zamia Skinneri, vernicosa. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jean Verschaffelt für Encephalartos Lehmanni, caffra, villosa, horrida, elegantissima, Zamia cycadifolia, spec. nov., vanden Heckii und Rumphii.

Conc. 16. Für eine sich durch Schönheit auszeichnende Cycadee, Herrn Dallière 1 vergoldete Medaille für Encephalartos Lehmanni und Herrn Jean Verschaffelt 1 silberne Medaille 1. Cl. für sein Cycas revoluta.

Conc. 18. Für eine Collection von 10 Ziergewächsen in starken Exemplaren, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für Chamærops humilis, Cycas revoluta, Cyathea dealbata, Corypha australis, Anthurium glaucophyllum, Latania borbonica, Musa Ensete, Phœnix reclinata, Pincenectitia tuberculata, Sabal Blackburniana. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn A. Spae für Alsophila australis, Bactris spec. nov., Ceroxylon niveum, Cibotium Schiedei, Cyathea dealbata, Dracæna Knerckiana, lineata, Livistona robusta, Phœnix leonensis und Zamia villosa und 3. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn Jean Verschaffelt für Araucaria imbricata, Latania borbonica, Dracæna

lineata, Oreopanax dactylifolia, Encephalartos Lehmanni, Phormium tenax fol. var., Corypha australis, Alsophila australis, Chamærops excelsa, Phœnix reclinata.

Conc. 21. Für eine Collection von 20 Aroideen mit Ausnahme der zu den Gattungen Alocasia, Colocasia und Caladium gehörenden Arten, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für Anthurium acaule, Galeottianum, podophyllum, cordifolium, lucidum, spec. nov., nobile, Augustini, regale, magnificum, Dieffenbachia gigantea, Monstera Borsigiana, Philodendron pertusum, lingueforme, sanguineum, macrophyllum, crinipes und pinnatifidum, Pothos crassinervium und Spathophyllum heliconiæfolium.

Conc. 22. Für eine Collection von 20 Maranta, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle.

Conc. 25. Für eine Collection von 25 Warmhauspflanzen mit panachirten, marmorirten, gestreiften oder farbigen Blättern, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn A. Dallière. Diese schöne Sammlung bestand aus folgenden Pflanzen: Alocasia atropurpurea, Lowii, Veitchii, Ananas sativa fol. var., Anthurium regale, Croton discolor, Cyperus alternifolius fol. var., Dichorisandra mosaica, Dieffenbachia eburnea, Dracæna limbata, Guilfoylei, Reginæ, Eranthemum igneum, Fittonia gigantea, Higginsia Ortgiesii, Maranta Baraquini, princeps, regalis, Veitchii, Musa vittata, Nidularium Innocenti, Pavetta borbonica, Panicum variegatum, Sanchesia spectabilis und Welfia regia.

Conc. 26. Für eine gleiche Sammlung von 30 Gewächsen des Kalthauses und freien Landes, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn Ch. Van Ryssel. 2. Preis: 1 silberne Medaille Herrn F. J. Spae.

Conc. 29. Für eine sich durch Schönheit und gute Cultur auszeichnende blühende Pflanze, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für Rhododendron arboreum rubricaule. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jules van Loo für Veltheimia viridifolia, 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn Jean Verschaffelt für Epacris grandiflora.

Conc. 30. Für eine nicht blühende sich durch Schönheit und gute Cultur auszeichnende Pflanze, 1. Preis nicht vertheilt. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Louis de Smet für Thuyopsis dolabrata fol. var.

2. Section:

Conc. 35. Für eine Camellia, ausgezeichnet durch Cultur und Blüthenreichthum, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn Jean Verschaffelt für Camellia Jubilée. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Cam. Vandenbosche für C. tricolor nova. 3. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Demselben für C. imbricata rosea.

Conc. 37. Für eine Collection von 30 blühenden Rhododendren, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn Fred. de Coninck. 2. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Amb. Verschaffelt.

Conc. 38. Für 6 Stück neue Rhododendren, Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Louis de Smet. Es waren: Rh. Arthur de Smet,

Mme. de Cannart d'Hamale, Souvenir de Louise Marie, Van Dyck, album tigrinum, Mme. Abel.

Conc. 40. Für 40 blühende Azalea indica, 1. Preis: 1 goldene Medaille Herrn De Ghellinck de Walle.

Conc. 41. Für 6 neue Azaleen in Blüthe, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Louis Van Houtte zu Gentbrügge. Es waren: Azalea ind. Alice, Madem. Léonie Van Houtte, Madem. Marie Lefebvre, Madem. Marie Van Houtte, Norbiton, Prés. de Ghellinck de Walle, sämmtlich im Etablissement des Herrn Van Houtte gezüchtet. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herren Joseph Vervaene & Co. Diese Sammlung bestand aus folgenden neuen Sorten: Président de Ghellinck de Walle, Comte Baudouin, Mme. Joseph Verværne, Pharaïlde Verværne, M. Cuvellier, Mme. Léon Mænhaut im Etablissement von Herren J. Vervaene & Co. gezüchtet.

Conc. 42. Für 1 Azalea indica, die in Europa aus Samen erzogen und zum ersten Male ausgestellt ist, Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Louis Van Houtte für Azalea indica Charles Leirens.

Conc. 43. Für 1 Azalea indica, ausgezeichnet durch Blüthenreichthum und gute Cultur, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für seine Azalea Duc Adolph de Nassau.

Conc. 48. Für eine Collection von 15 blühenden Epacris, 1. Preis nicht vertheilt. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn Jean Verschaffelt.

Conc. 50. Für eine Collection von 30 Coniferen, 1. Preis: 1 goldene Medaille Herrn Aug. Van Geert, Sohn, 2. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn De Groot zu Steenbrügge.

Conc. 51. Für eine Collection von 12 neuen Coniferen, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Aug. Van Geert, Sohn. Es befanden sich in dieser Sammlung: Sequoia gigantea var., Thuyopsis dolabrata var., Retinospora filifera, Araucaria Rulei, A. elegans, Podocarpus elegantissima, Retinospora lycopodioides, plumosa, obtusa alba, plumosa aurea, Thuyopsis dolabrata aurea und Juniperus japonica aurea. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn Jean Verschaffelt, bestehend in: Sequoia gigantea fol. var., Araucaria elegans und Rulei, Retinospora plumosa, pl. lutea und lycopodioides, Juniperus excelsa stricta, japonica fol. var., Cryptomeria elegans, Abies polita, Sciadopitys verticillata, Cryptomeria pygmæa.

Conc. 52. Für eine Collection von 20 Aucuba, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herr De Graet-Bracq.

Conc. 53. Für eine Sammlung von 30 Yucca, Agave und Beaucarnea, 1. Preis: 1 goldene Medaille Herrn Jean Verschaffelt und 2. Preis: 1 vergoldete Medaille demselben Aussteller.

Conc. 54. Für eine Sammlung von 10 Yucca, Agave und Beaucarnea, neuester Einführung, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jean Verschaffelt. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. demselben Aussteller. Diese Sammlung bestand aus folgenden neuen Arten:

Agave xylinacantha medio-lutea, tæniata, Nissoni, spec. nova, Verschaffeltii fol var., Yucca funifera, Dasylirion Hartwegianum, Agave Regeli, Leguayiana, Verschaffeltii var.

Conc. 55. Für eine Collection von 20 Dracæna, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn F. J. Spae. 2. Preis: 1 silberne Medaille Demselben.

Conc. 56. Für eine Collection von 30 blühenden Cinerarien, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jules van Loo. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Demselben.

Conc. 57. Für die besten 20 blühenden Heliotrop, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jules van Loo.

Conc. 58. Für die besten 20 blühenden Reseda, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn Jules van Loo. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Demselben.

Conc. 59. Für eine Collection von 12 baumartigen Päonien in Blüthe, 1. Preis: 1 vergoldete Medaille Herrn G. van Geert, Vater.

Conc. 60. Für eine Collection von 25 Cyclamen in Blüthe, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn De Kerchove zu Denterghem.

Conc. 62. Für eine Collection von 25 Cacteen, 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn Jean Verschaffelt.

Conc. 66. Für die besten 4 Lorbeerbäume, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn J. Verschaffelt. 2. Preis: 1 silberne Medaille 2. Cl. Demselben.

Conc. 67. Für ein Paar Clethra arborea, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Demselben.

Conc. 68. Für ein Paar Myrten, 2. Preis: 1 silberne Medaille Demselben.

Conc. 69. Für die besten 4 Viburnum Laurus Tinus, 1. Preis: 1 silberne Medaille 1. Cl. Herrn J. F. Spae. 2. Preis: 1 silberne Medaille Herrn De Graet-Bracq.

Außer diesen Preisen wurden noch mehrere für Bouquets, Tafelaufsätze, Blumenkörbe ꝛc. vertheilt.

Ferner erhielten Ehrenpreise:

Herr De Ghellinck de Walle 1 goldene Medaille und Herr Jean Verschaffelt 1 vergoldete Medaille.

Die den Preisrichtern zur Verfügung gestellten 6 Medaillen wurden folgenden, außer Concurrenz eingesandten Gegenständen ertheilt.

1 vergoldete Medaille Herrn J. Linden für seine Collection Orchideen, bestehend aus: Ada aurantiaca, Cattleya Trianæi Lindigi, Cœlogyne cristata, Cypripedium hirsutissimum, Dendrobium, macrophyllum giganteum, Houlletia odoratissima, Odontoglossum cristatum, gloriosum, Malli, Malli atratum, Pescatorei, triumphans, Phalænopsis Schilleriana, Trichoplia suavis, Vanda suavis, tricolor und formosa, Uropedium Lindéni, Schomburgkia gloriosa und Epidendrum macrochilum.

1 silberne Medaille 1 Cl. Herrn Dom. Vervaene für seine Collection indischer Azaleen.

1 silberne Medaille Herrn Van Hoecke-Peeters für seine Grotten-Modelle.

1 silberne Medaille 2. Cl. Herrn L. Bosiaerts-Tonlelaar für Bouquets gefärbter Gräser.

1 silberne Medaille Herrn De Ghellinck de Walle für seine Collection Farne, und

1 silberne Medaille Herrn Zonde, Sohn, für Muster von Etiquetten ꝛc.

Auffällig ist es, daß bei einer Ausstellung wie in Gent so viele der ausgeschriebenen Preisaufgaben nicht gelöst worden sind, so z. B. war keine Concurrenz vorhanden für eine Sammlung von 6 blühenden oder nicht blühenden, neuester Zeit in Europa eingeführten Pflanzen, noch nicht im Handel; dann fiel aus der Preis für 8 Cypripedium, Selenipedium und Uropedium, für eine Sammlung von 10 Pandaneen, für eine Sammlung von 30 Caladium, für 6 Anœcochilus, für eine Sammlung von 25 Aralia und Rhopala, für 50 blühende Camellien, für 6 blühende Camellien, für 20 blühende indische Azaleen, für 30 blühende Rosen, für 75 blühende Hyacinthen u. dergl. m., Pflanzen, von denen man glauben sollte, daß dieselben in Belgien reichlich in den Gärten vorhanden wären und ausgestellt werden würden.

Berlin. Bei der April-Ausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues am 30. April, welche als die erste größere Monats-Ausstellung sehr befriedigend ausgefallen ist, wurden folgende Preise zuerkannt:

1) 1 Medaille für ein Phœnicophorium Borsigianum des Herrn Geh. Commerzienrath Ravené (Obergärtner König).

2) 1 Medaille der Gesammtleistung des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Allardt.

3) Der von Schwanenfeldt'sche Preis von 2 Friedrichsd'or den 6 neuen Azaleen des Herrn Geh. Commerzienrath Ravené (Obergärtner König).

4) 10 ℛ der blühenden Gruppe des botanischen Gartens (Herrn Garteninspector Bouché).

5) 10 ℛ dem Anthurium Scherzerianum des Herrn Geh. Commerzienrath Tannenberger (Obergärtner Dreßler).

6) 5 ℛ den getriebenen Sträuchern des Herrn Universitätsgärtners Sauer.

7) 5 ℛ einer Zusammenstellung blühender Pflanzen des Kunst- und Handelsgärtners Herrn C. F. Choné.

8) 5 ℛ den Cinerarien des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Drawiel in Lichtenberg bei Berlin.

9) 5 ℛ den gefüllten Myosotis des Fabrikbesitzers Herrn Fr. Fonrobert.

10) 5 ℛ den Tulpen des Kunst- und Handelsgärtners Herrn L. Matthieu.

11) 5 ℛ den Gemüsen des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Rahn in Schöneberg.

12) 1 Ehren-Diplom dem Chorozema ilicifolium des Hofgärtners Herrn Mayer im Neuen Garten bei Potsdam.

13) Desgleichen den 12 Pelargonien (Gloire de Nancy) des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Rahn in Schöneberg.

14) Dem Gemüse des Herrn Obergärtners Ammann vom Rittergute Garve bei Neuruppin.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau). Sitzung am 15. März. Der Secretair würdigte in kurzer Ansprache das Andenken an den kürzlich verstorbenen Fürsten Pückler-Muskau als Begründer der modernen Parkgärtnerei und knüpfte hieran den Vortrag eines von dem Kunst- und Handelsgärtner W. Kühnau hier verfaßten und eingesendeten längeren Aufsatzes: „Fürst Pückler-Muskau auf dem Gebiete der Blumengärtnerei, mit besonderer Berücksichtigung von Branitz." Der Verfasser, welcher in den Jahren 1856 bis 1858 als Blumengärtner bei dem Fürsten fungirte, schildert in diesem Aufsatze, wie der Fürst seine volle Aufmerksamkeit mit großer Sachkenntniß auch dem für die Ausschmückung seiner Schöpfungen so wichtigen Zweige der Blumengärtnerei, ganz besonders in den die Schlösser von Muskau nnd Branitz umgebenden Pleasur-grounds, bis in die Details zuwendete und welches in dieser Beziehung die Anschauungen und Geschmacksrichtung dieses berühmten Mannes waren, die er in täglichen Audienzen aus dessen Befehlen und Wünschen kennen lernte.

Ferner wurden vorgetragen: Briefliche Mittheilungen des Kunstgärtners Pfeiffer in Zölling: „Ueber Bepflanzung von Parterres für den Frühlingsflor, denen sich die Angabe einer Anzahl Frühblüher, nach ihrer Blüthezeit geordnet, anschloß, und Kenntniß gegeben von einem Schreiben des Lehrer Oppler in Plania, in welchem derselbe über innere Angelegenheiten des Gartenbau-Vereins zu Ratibor berichtet.

Sitzung am 19. April. Aus einem Briefe des Garten-Directors Bürgel zu Schloß Wittgenstein (Rumänien) wurde dessen Klage über ganz absonderliche Beschwerden mitgetheilt, welchen eine aus dem Obstbaumschulgarten der Section an ihn gemachte Eilfrachtsendung von Obstbäumen auf nichtpreußischer Eisenbahn unterlag.

Hofgärtner Goetz in Slawentzitz berichtete, daß in den seiner Obhut unterstellten Obst-Plantagen und Baumschulen der jüngst abgelaufene Winter weniger Frostschäden veranlaßte, als derjenige von 1869 zu 1870 und empfiehlt sowohl als Hochstamm, wie in allen anderen Formen, als dem Frost widerstehend, sehr angelegentlich die häufige Anpflanzung einiger speciell bezeichneter Birnensorten.

Eingesendet waren von Garten-Inspector Becker in Miechowitz: das Verzeichniß von 112 Sorten Kartoffeln, welche von der dortigen v. Tiele-Winckler'schen Garten-Verwaltung im Jahre 1870 versuchsweise angebaut wurden, nebst einigen Notizen über das Verhältniß der Aussaat zur Ernte und über die Qualität der Kartoffeln, ferner eine Frucht von Ficus Roxbourghii Wall., einer für geräumige Warmhäuser vortrefflichen Decorationspflanze mit 16 bis 20 Zoll langen und 12 bis 18 Zoll breiten,

herzförmigen, lang gespitzten, oben glänzend, unten fast flaumhaarigen, in der Jugend bräunlichen Blättern und die einer Gurke nicht unähnliche Frucht von Crescentia macrophylla Hort. (Kürbisbaum), einer amerikanischen Bignoniacee für das Warmhaus, mit 2 bis 3 Fuß langen und 3 bis 4 Zoll breiten Blättern.

Vorgetragen wurden: 1. Ein Aufsatz des Kunstgärtners Katzke in Hochkirch, in welchem derselbe nachweist, wie unzweckmäßig es sei, an dieselbe Stelle, wo alte, kranke, abgestorbene Obstbäume standen, wieder junge Obstbäume, namentlich von derselben Fruchtgattung, zu pflanzen, und daß häufig dieser Fehler in den sogenannten Obstgärten, mehr aber noch an Wegen und besonders auf Chausseen bei Ergänzungspflanzungen begangen werde. 2. Der Bericht des Kunst- und Handelsgärtners H. Riedel in Goldberg über eine von seinem Bruder, dem Kunst- und Handelsgärtner R. Riedel in Löwenberg, daselbst im vorigen Herbste ausgeführte Pflanzen-, Blumen-, Früchte- und Naturalien-Ausstellung, welcher der Beifall der dortigen und der Bewohner der Umgegend in erfreulichster Weise gezollt wurde. 3. Zwei Mittheilungen des Obergärtners Schütz in Wettendorf (Ungarn): „Ueber Freiland-Melonencultur in Ober-Ungarn" und „Ueber den Weinschnitt."

J. H. Müller.

Bremen. Preis-Aufgabe des Bremischen Gartenbau-Vereins für die Herbst-Ausstellung in der zweiten Hälfte des Septembers 1871.

Bedingungen für die Preisbewerbung.

a) Zur Preisbewerbung sind alle hiesigen wie auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Auswärtige mit Berücksichtigung der climatischen Verhältnisse.

b) Die zu prämiirenden Früchte und Gemüse müssen vom Aussteller selbst gezogen sein und muß dieses auf Verlangen nachgewiesen werden.

c) Jede Pflanze und Obstsorte muß mit ihrem richtigen Namen oder doch mit einer Nummer versehen sein, die der Nummer des richtigen Namens im einzuliefernden Verzeichnisse der concurrirenden Pflanzen und Früchte entspricht.

d) Die Preisrichter können für einzelne hervorragende Einsendungen noch besondere Preise ertheilen.

1) Für das beste Teppichbeet, 1. Preis: die silberne Medaille und 10 ₰, 2. Pr.: 5 ₰, 3. Pr.: $2^1/_2$ ₰.

2) Für 12 Sorten der schönsten Blattpflanzen in vorzüglichem Culturzustande, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 ₰, 2. Pr.: 5 ₰.

3) Für 12 Sorten der schönsten und neuesten Zonal-Pelargonien, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 ₰, 2. Pr.: $2^1/_2$ ₰.

4) Für 12 Sorten der schönsten Gloxinien in vorzüglichem Cultur- und Blüthenzustande, 1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: $2^1/_2$ ₰.

5) Für eine Collection von 18 Sorten der schönsten blühenden Gladiolus, in Töpfen oder abgeschnitten, 1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ Thlr.

6) Für 24 der schönsten Aster in Töpfen, 1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ Thlr.

7) Für die schönste Collection abgeschnittener Georginen in 48 Sorten, Preis: die silberne Medaille und 2½ Thlr.

8) Für die schönste Sorte abgeschnittener Georginen in 24 Sorten, Preis: die silberne Medaille.

9) Für die schönsten abgeschnittenen Liliput-Georginen in 12 Sorten, Preis: die silberne Medaille.

10) Für das beste Sortiment der schönsten abgeschnittenen Rosen, 1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ Thlr.

11) Für eine neue hier noch nicht ausgestellte empfehlenswerthe Pflanze, Preis: die silberne Medaille.

12) Für die besten Aepfel in 36 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

13) Für die besten Aepfel in 24 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: die silberne Medaille und 2½ Thlr.

14) Für die besten Aepfel in 12 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2 Thlr.

15) Für 6 neue Aepfelsorten ersten Ranges, die hier noch nicht ausgestellt sind, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

16) Für die besten Birnen in 36 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Pr.: 2½ Thlr.

17) Für die besten Birnen in 24 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: die silberne Medaille und 2½ Thlr., 2. Pr.: 2½ Thlr.

18) Für die besten Birnen in 12 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2 Thlr.

19) Für 12 neue Birnensorten ersten Ranges, die hier noch nicht ausgestellt sind, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

20) Für 6 Sorten Wintertafelbirnen ersten Ranges, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

21) Für die besten Pfirsiche in 3 Sorten, Preis: die silberne Medaille und 2½ Thlr.

22) Für die besten Pfirsiche, Preis: die silberne Medaille.

23) Für die besten Nectarinen, Preis: die silberne Medaille.

24) Für das beste Sortiment Pflaumen, in 6 Sorten à 4 Stück, Preis: die silberne Medaille.

25) Für die besten reifen Weintrauben in 5 Sorten, Preis: die silberne Medaille und 5 Thlr.

26) Für die besten reifen Weintrauben in 3 Sorten, Preis: die silberne Medaille und 2½ Thlr.

27) Für die besten reifen Weintrauben in 1 Sorte, Preis: die silberne Medaille.

28) Für die 3 vorzüglichsten, mindestens 2 ℔ schweren Trauben von neuen Sorten, Preis: die silberne Medaille und 10 Thlr.

29) Die beste Traube einer ganz neuen Sorte, Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ.

30) Für die besten reifen Himbeeren, Preis: die silberne Medaille.

31) Für die besten reifen Erdbeeren, Preis: die silberne Medaille.

32) Für die besten reifen Ananas, Preis: die silberne Medaille.

33) Für die besten reifen Melonen in 3 guten Sorten, Preis: die silberne Medaille.

34) Für die besten reifen Feigen in 3 Sorten, Preis: die silberne Medaille.

35) Für den schönsten Fruchtaufsatz für die Tafel, Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

36) Für den am schönsten arrangirten Fruchtkorb, Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

37) Für die beste Collection in Töpfen cultivirter Obstbäume mit Früchten in wenigstens 6 Sorten, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

38) Für das beste Sortiment von Gemüsen in wenigstens 24 Sorten, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

39) Für das beste Sortiment Gemüse in mindestens 12 Sorten, 1. Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ, 2. Pr.: 2½ ℛ.

40) Für das beste Sortiment Gemüse in mindestens 6 Sorten, Preis: die silberne Medaille.

41) Für die besten Tomates, Preis: die silberne Medaille.

42) Für den besten gebleichten Sellerie, Preis: die silberne Medaille.

43) Für das beste Sortiment wildwachsender, eßbarer Pilze, Preis: die silberne Medaille.

44) Für das vorzüglichste Sortiment Kürbisse, Preis: 1 ℛ.

Extra-Preis:

(Von einer hiesigen Freundin des Gartenbau-Vereins ausgesetzt).

46) Für die schönste von einer Dame im Zimmer gezogene Pflanze, Preis: 2½ ℛ.

☛ Bei den Preisaufgaben No. 38, 39, 40 dürfen nicht solche Gartenproducte concurriren, für welche anderweitig ein Preis bestimmt ist.

Bei den Preisaufgaben für Georginen, Aepfel, Birnen und Weintrauben darf derselbe Aussteller nicht mehr als einmal mit jeder Sorte concurriren.

Bremen, den 18. Mai 1871.

Der Vorstand,
der seine Vertretung nach Außen seinem Schriftführer,
Herrn H. Ortgies, übertragen hat.

London. Die königl. Gartenbau-Gesellschaft in London hat folgendes Circulair für die Gartenbau-Ausstellung während der internationalen Ausstellung in London erlassen.

Folgende Herren sind als beständige Secretaire für die Gartenbau-Abtheilung während der Londoner internationalen Ausstellung für 1871 ernannt: Dr. Hogg für die Früchte, Dr. Masters für fremde Ein-

sendungen und Mr. T. Moore für einheimische Einsendungen in der blumistischen Abtheilung. Diese Herren haben die erforderlichen Arrangements und Correspondenz zu leiten.

Fremde Gärtner können in jeder Versammlung der Comité's Früchte, Blumen-Neuheiten oder Gegenstände von Interesse ausstellen.

Solche fremde Gärtner, die ihre respectiven Länder auf der Londoner Ausstellung repräsentiren, oder die, welche dieselbe in der Eigenschaft als hervorragende Persönlichkeiten besuchen, werden pro tempore als Mitglieder des wissenschaftlichen, des Frucht- oder Blumen-Comité's installirt und eingeladen, den Deliberationen beizuwohnen.

Die Secretaire bilden, ex officio, den Kern einer internationalen Jury bei der Prämiirung aller ausländischen ausgestellten Neuheiten in dieser Abtheilung, und damit kein Gegenstand von Wichtigkeit übersehen werde oder eine unrichtige Beurtheilung erleide, so werden sie zu jedem Meeting während der Saison (Mai bis October) anerkannte Autoritäten (fremde wie einheimische) des Frucht- und Floral-Comité hinzuziehen.

Die ausgestellten Gegenstände auf der genannten Ausstellung werden in dem ersten Meeting eines jeden Monats (Mai—October) geprüft und die gefällten Urtheile über jede Concurrenz protokollirt und am Schluß der Saison summirt und darnach die Belohnungen ertheilt. Eine Medaille kann auch jeder Aussteller erhalten, der sich während der Saison durch eine besonders verdienstvolle Ausstellung hervorgethan hat.

Die Belohnungen für Neuheiten von fremden Ausstellern bestehen in den gewöhnlichen von der Gesellschaft für vergleichen Gegenstände ausgesetzten Certificaten 1. und 2. Classe.

Wollen Auswärtige in den Classen des von der Gesellschaft veröffentlichten Programms ausstellen, so müssen sie sich nach den allgemeinen Bestimmungen richten. Sollten sie Geldpreise erhalten, so können sie auf eine Eingabe an das Secretariat statt desselben eine Medaille erhalten.

Die Preise, die für die permanenten Ausstellungen, sowohl für Einheimische als für Auswärtige, für Special-Ausstellungen außer Concurs gesetzt sind, als: 1. für Gruppen neuer Pflanzen, Orchideen, Palmen, Aepfel, Birnen und ähnliche hervorragende Gegenstände, 2. für besondere schöne Exemplare ꝛc. bestehen in Medaillen, die auch auf Verlangen gegen den Geldwerth umgetauscht werden können.

Ausstellungsgegenstände, besonders Blumen und vergängliche Früchte, die nicht in Begleitung von Personen reisen, müssen zur schnelleren Beförderung to the Assistant Secretary, James Richardt, at the Society's offices, South Kensington, adressirt werden.

Dem Programme für die internationale Ausstellung entnehmen wir ferner:

Die Versammlungen (Meetings) für Blumen, Früchte und die wissenschaftlichen Versammlungen finden an jedem 1. und 3. Mitwoch eines jeden Monats, mit Ausnahme von Januar, Februar, October, November und December, statt. Diese Versammlungen beginnen um 11 Uhr Vormittags und währen bis 2 Uhr Nachmittags.

Alle Gärtner, auswärtige wie einheimische, können concurriren.

Ein besonderer Preis von 10 ℓ (68 ℱ) ist ausgesetzt für denjenigen, der während der Jahreszeit die zahlreichsten und schönsten Exemplare von Pflanzen ausgestellt hat, die durch künstliche Befruchtung erzielt worden sind.

Die internationale Pflanzen- ꝛc. Ausstellung in London.

Ueber die internationale Pflanzen-Ausstellung, verbunden mit der internationalen Industrie-Ausstellung in London, entnehmen wir Gardener's Chronicle nachfolgende Mittheilungen, doch nur so weit sie die Gärtnerei betreffen.

Sitzung und Ausstellung am 7. Juni. Vorsitzender James Bateman. Der internationale Charakter war bei dieser Gelegenheit mehr hervortretend, als bei der früheren Sitzung, und zwar in Folge der Anwesenheit mehrerer hervorragender Persönlichkeiten vom Continent, als: Professor Reichenbach von Hamburg, Professor Morren von Lüttich als Delegirter der belgischen Regierung, ferner Doucet, in derselben Eigenschaft, Van der Maeren, als belgischer Commissair der internationalen Ausstellung von 1871, Herr Wautier, Delegirter der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich, und Herr Marabot, Delegirter von der Gartenbau-Gesellschaft de la Seine inferieure, von Rouen.

Herr Berkeley richtete die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf eine sehr interessante Gruppe von Liliaceen-Gewächsen des Herrn W. Bull, unter denen namentlich die Amaryllis spectabilis hervortrat, eine alte, aber sehr schöne Art, dann Eurycles amboinensis (ausgestellt unter dem Provinzial-Namen E. elegans), die Herr Bull von der Insel Ternate im östlichen Archipel importirt hatte. Ein neuer Epheu, Hedera conglomerata, bewies sich als eine interessante Acquisition dieser beliebten Gattung.

Von Herrn Veitch sah man eine Lælia majalis, bekanntlich eine alte bekannte, aber seltene Art.

In der wissenschaftlichen Section, in der Herr Murray präsidirte, zeigte unter vielen anderen Gegenständen Herr S. Burton einen Zweig des Cytisus Adami vor, an dem sich mehrere Zwischenformen zwischen den Blüthen des C. Laburnum und C. purpureus befanden. Herr Berkeley zeigte Blumen der Lychnis dioica, afficirt mit Ustilago antherarum, ferner eine Wurzel eines Weinstocks, dessen Rinde mit dem Gewebe eines Fungus durchzogen war. Herr Dr. Masters mehrere Rosenexemplare von Herrn Fish und Anderen, die von dem Orangen-Pilz, Coleosporium pingue, befallen waren, eine Krankheit, welche in diesem Jahre sehr allgemein zu sein scheint. Herr Berkeley bemerkte, daß dieser Pilz durch Sporen verbreitet werde, die sich in dem Wasser befinden, mit dem die Pflanzen begossen werden.

Herr Fish bestätigt, daß weder Schwefel noch irgend ein anderes Mittel die Krankheit vertilge.

Dr. Welwitsch zeigte eine Art Cicade von Golungo-Alto, Angola, vor, welcher eine Art Ficus, verwandt mit F. elastica, befalle und die Ausströmung einer wässerigen Flüssigkeit dieser Pflanze verursache.

Erste **Juni-Ausstellung.** Obgleich man glaubte, daß diese Ausstellung eine der besten der Saison sein würde, so kann man ihr doch nur den Charakter zweiter Classe geben. Um das große Zelt einigermaßen befriedigend zu füllen, dazu gehören Massen von Pflanzen, und zwar große Pflanzen. Da jedoch kaum die Hälfte solcher Pflanzen eingesandt war, so sah das Ganze nur sehr dürftig aus, dies um so mehr, da meist nur kleine Exemplare ausgestellt waren, mit Ausnahme der prächtigen Rhododendren des Herrn Waterer.

Orchideen waren in befriedigender Weise vorhanden. Zur Concurrenz von 9 Arten stand Herr G. Ward oben an mit einer herrlichen Gruppe, in der Anguloa Clowesii, Oncidium bifolium und Odontoglossum Bluntii mit vier Blüthenrispen prangten. Fast gleich schön waren die Pflanzen des Herrn W. Bull. Zur Concurrenz von 6 Arten waren die Pflanzen des Herrn Williams ausgezeichnet. So namentlich Cypripedium caudatum mit 12 völlig entwickelten Blumen, dann C. barbatum superbum, Saccolabium retusum mit vier Blüthenrispen, Phalænopsis grandiflora, Lælia purpurata 2c. Den ersten Preis für die beste einzelne Orchidee erhielt Herr J. Linden in Gent für ein Prachtexemplar von Cypripedium caudatum mit fast einem Dutzend mehr Blumen als das des Herrn Williams, wofür derselbe den 2. Preis erhielt, wie für seine prächtige Cattleya lobata; Herr R. Laing erhielt den 3. Preis für Lælia purpurata und Herr W. Bull den 4. Preis für das kürzlich eingeführte Cypripedium niveum.

Für 6 der besten Kalt- oder Warmhauspflanzen erhielt Herr Jackson & Sohn den 1. und Herr Morse in Epsom den 2. Preis. Ersterer für eine prächtige Erica tricolor dumosa und ein schönes Stephanotis floribunda. Letzterer für Clerodendron Balfourianum und ein Bougainvillea glabra und Dipladenia splendens.

Blattpflanzen waren zahlreich vertreten. Herr Bull erhielt dafür den 1. Preis, er hatte eine prächtige Collection Baumfarne, Palmen und Cycadeen ausgestellt. Gleich schöne Collectionen sah man von Herrn Alexis Dallière in Gent und Herrn Taylor. Auch aus Privatgärten waren schöne Blattpflanzengruppen geliefert. Farnekräuter waren in schönen Arten und Exemplaren aus verschiedenen Privat- und Handelsgärtnereien vertreten. Indische Azaleen waren weniger anziehend und Rosen hatten nur die Herren Paul & Sohn geliefert, in schönen, frisch aussehenden, reichblühenden Exemplaren. Herr Bull war der einzige Concurrent mit Lilien. Seine Collection enthielt prachtvolle Arten, wie: Lilium auratum, giganteum, Thunbergianum bicolor, Thunb. punctatum und L. umbellatum.

Gemischte Gruppen waren mehrere vorhanden, namentlich von bedeutenden Gärtnereien des Continents, so z. B. eine Gruppe des Herrn A. Dallière in Gent, enthaltend mehrere junge Palmen, schöne Blatt-

pflanzen, Lomaria Cycadifolia, Anthurium leuconeurum, Aralia Sieboldii aurea reticulata. Herr Linden hatte mehrere neue Pflanzen geliefert, als: Xanthosoma Lindeni, Dracæna lutescens striata, Acer palmatum roseo-dissectum und crispum.

Die Herren Jacob Makoy & Co. in Lüttich hatten eine prächtige Gruppe, aus der folgende Pflanzen prämiirt wurden: Lycopodium taxifolium, L. mandioccanum, L. dichotomum und Tillandsia Morreniana. Die Herren Veitch & Söhne, Herr Bull und Herr B. S. Williams hatten reiche Sammlungen von Orchideen, Kalt- und Warmhauspflanzen geliefert, meist in Blüthe. Die Herren Waterer & Sohn in Bagshot schöne, neue Rhododendron, die ganz vorzüglich waren. Auch die Retinospora derselben Aussteller erregten viel Aufmerksamkeit. Aehnliche Collectionen sah man von mehreren anderen Ausstellern.

Früchte waren sehr gut und viel vertreten, so waren Pfirsiche, Nectarinen, Melonen und Weintrauben gut gereift vorhanden. Die besten 3 Ananas, jede $4^1/_4$ Pfund schwer, hatte Herr Ward, Gärtner bei Herrn T. N. Miller geliefert. Alle die vielen anderen zahlreichen Aussteller namhaft zu machen würde jedoch zu weit führen.

Weinreben aus Augen zu ziehen.

Weinreben aus Augen zu ziehen ist ein bekanntes und jetzt fast allgemein verbreitetes Verfahren. Herr J. Simpson, Gärtner zu Wortley-Hall, befolgt jedoch eine Methode, die in Gardener's Chronicle sowohl wie im Florist und Pomologist sehr empfohlen wird. Das Verfahren besteht in Folgendem: Man verschafft sich so viele 6 Zoll im Quadrat haltende Soden von gutem, lehmigem Wiesenboden als man Augen legen will. Man macht dann in der Mitte einer jeden Sode ein Loch und stellt dieselben auf einen Bort oder auf den Fußboden in irgend einem Hause, wo viel Licht ist und eine Temperatur von 55—60° F. herrscht, dicht nebeneinander. Die Augen werden dann nach der gewöhnlichen Art und Weise gegen Ende Februar zubereitet und in jedes Loch ein Auge eingesetzt und mit etwas leichter Erde bedeckt. Nach wenigen Wochen werden sich bereits an den Seiten der Erdsoden Wurzeln zeigen und muß man dann die Soden entweder auf größere legen oder sie auseinander rücken und die entstandenen Zwischenräume mit leichter sandiger Erde ausfüllen, welche von den Wurzeln bald so stark durchzogen sein wird, daß, wenn man die Soden aufnimmt, dieselben von allen Seiten dicht mit Wurzeln behangen sind. In diesem Zustande bringt man die Soden mit den angewachsenen Weinrebenaugen auf ein vorbereitetes Beet eines Weinkastens, bedeckt sie mit etwas Erde und die Pflanzung ist fertig. Mit erstaunlicher Schnelligkeit werden sich die Triebe bilden und die Wurzeln das Erdbeet durchlaufen noch bevor die Soden verfault oder vergangen sind. Will man dergleichen Soden in Töpfe setzen, so lege man in letztere erst eine Lage Scherben und fülle sie bis auf 4 Zoll mit Erde an, bringe sie in einen Weinkasten,

lege in jeden eine Sode mit dem Weinauge und fülle dann den Topf ganz voll Erde. Diese Methode soll nach Herrn Simpson's Aussagen und Erfahrungen niemals fehlschlagen.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Rosa Regeliana Lind. et André. Illustr. hortic., Tafel 47. — Rosaceæ. — Diese neue schöne Rosenart wurde im Jahre 1868 von dem berühmten russischen, botanischen Reisenden Herrn Maximowicz von Japan in Europa eingeführt. Die Pflanze bildet einen sich nur wenig verästelnden Halbstrauch, hat kurze Zweige mit zahlreichen kleinen, schwachen, ungleichen, gelblich-weißen Dornen bekleidet. Die Blattstengel sind mit einem dünnen, leichten, grauen Filz überzogen und mit einigen kleinen Dornen besetzt, an der Basis der Stengel befinden sich zwei sehr große blattartige Stipula, fein und ungleich gezähnt. Die Blätter sind lang gestielt, aus 5—7 abstehenden, sehr ausgebreiteten, festen, halbsitzenden, zuweilen alternirenden, eiförmig-elliptischen, stachelig auslaufenden, regelmäßig gezähnten, lebhaft grünen Blättchen bestehend. Deren Oberseite ist glatt, deren Unterseite filzig weiß mit stark hervortretenden Nerven.

Der Blüthenstand ist eine vielblumige, endständige Doldentraube. Die Blüthenstiele sind bedeckt mit kleinen linienförmigen Dornen und zahlreichen, ungleichen, blattartigen Bracteen. Die Blumenkrone ist sehr groß, schön ponceaufarben, aus 5 großen Petalen bestehend.

Die Rosenzüchter werden diese Rose mit Freuden begrüßen, denn es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß mit derselben viele neue Rosenformen erzielt werden dürften. Die Rosa Regeliana ist ganz hart, sie hat im Garten des Herrn Linden in Brüssel mehrere Winter ohne alle Bedeckung ausgehalten (siehe auch S. 258 und 277).

Epidendrum Frederici-Guilielmi Rchb. fil. Illustr. hortic., Tafel 48. — Orchideæ. — Diese schöne Orchidee, von der bis jetzt nur eine einzige Pflanze in der Collection des Herrn Linden in Brüssel existirt, blühte daselbst im vorigen Jahre. Die Pflanze wurde von Herrn Wallis in Peru entdeckt und von Heern Linden eingesandt. Es ist eine herrliche Art mit carmoisinrothen Blumen.

Hæmadictyon (?) refulgens Lind. et André. Illustr. hortic., Tafel 49. — Apocyneæ. — Eine sehr hübsche buntblätterige Art dieser Familie, die, wie die Echites-Arten, nur selten Blüthen erzeugt, daher auch noch nicht mit Gewißheit zu sagen ist, zu welcher Gattung diese Art gehört. Dieselbe hat einen rankenden Habitus, ohne Ranken. Die gestielten Blätter sind gegenüberstehend, gestielt, länglich-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, ein wenig blasig auf der Oberseite. Die Färbung ist prächtig. Der Untergrund ist purpurgrün, auf dem sich eine silberartige, mit violettpurpur untermischte Zeichnung hervorhebt. Es ist diese Pflanze ein würdiger Pendent des Echites nutans.

Primula japonica A. Gray, abgebildet im Florist and Pomologist, Juni 1871. — Die „Königin der Primeln", wie sie von den Einführern in England bezeichnet wird, befindet sich jetzt lebend in England. Es sind gerade 10 Jahre her, als Herrn Fortune diese Pflanze in Japan zu Gesicht kam, wo ihm ein Korb voll in sein Haus gebracht wurde. Er verschaffte sich selbstverständlich sogleich Pflanzen davon und sandte sie nach London, allein die Reise war für sie zu weit, sie kamen todt an. Seit jener Zeit sind fortwährend Versuche gemacht worden, lebende Pflanzen über zu bringen, allein immer ohne Erfolg, denn selbst die Samen verloren auf der Reise ihre Keimkraft. Doch endlich siegte die Ausdauer, Herr Fortune erhielt nämlich Samen von Herrn Keswick von China und von Herren Walsh, Hall & Co. in Japan, aus dem in dem Etablissement des Herrn W. Bull in Chelsea Pflanzen erzogen worden sind. Die Gärten besitzen in dieser Primel nicht nur eine völlig neue, ganz harte und äußerst schöne Art, die allein schon als solche großen Werth hat, sondern auch noch in den Händen von Blumenzüchtern von ganz besonderm Werth sein dürfte.

Die Primula japonica vom Professor Asa Gray in der „American Academy of Arts and Sciences" (Vol. VI., new Series) beschrieben, ist eine kräftig wachsende, stammlose Staude, mit länglich-spatelförmigen, groben, scharf gezähnten, 6—8 Zoll langen, etwa 3 Zoll breiten Blättern. Der Blüthenstengel ist stark, aufrecht, 1—1½ Fuß hoch, 4—5 distincte Blüthenquirle von 10—14 Blumen tragend. Jede Blüthe ist von einem pfriemlichen Deckblatte unterstützt. Die Blumen sind etwa 1 Zoll im Durchmesser, von brillantem Magentaroth; der Saum ist flach ausgebreitet, die Blumenblätter verkehrt-eirund. Jede einzelne Blume hat viel Aehnlichkeit mit der eines Phlox Drummondii.

Diese reizende Primel war zuerst am 3. Mai d. J. in der Versammlung der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellt und erhielt einstimmig das Certificat 1. Classe.

Die erste Aufgabe der Pflanzenzüchter besteht nun darin, durch Hybridisation neue Formen zu erziehen, die wenn möglich noch schöner als der Typus sind. Mehrere bestimmte Formen existiren bereits. Es sind dies:

Primula japonica lilacina. Die Blumen derselben sind größer als die des Typus. Das Auge ist umgeben von einer sehr bestimmten orangefarbenen Zone, etwas in schön rosa-lila schattirend. Der äußere Theil der Blumenkronenlappen ist weiß.

Primula japonica alba. Weiße Blumen mit einer gelben Zone um das Auge.

Primula japonica carminata. Diese sehr distincte Varietät hat rein carminfarbene Blumen mit einem kastanienbraunen-carminfarbenen Ring um das Auge.

Primula japonica splendida. Eine Varietät von gedrungenerem Habitus als der Typus, die Blumen licht magentaroth, die Zone um das Auge licht carmoisin. Die Blumensegmente sind etwas herabhängend. Es ist dies bis jetzt wohl die schönste Varietät.

Primula japonica rosea. Sehr distinct mit lila-rosa Blumen und einem carmoisinrothen Ring um das Auge. Was die Härte und Ausdauer dieser Primelart betrifft, so kann so viel mitgetheilt werden, daß sie an völlig exponirten Stellen den Winter bei London im Freien ohne Nachtheil ertragen hat und Mitte Mai zur Blüthe kam, etwa 3 Wochen später als Exemplare, die in Töpfen cultivirt worden waren.

Gilia lutea Steud. var. **rosea.** Gartenfl., Tafel 682. — Syn.: G. micrantha Benth. Leptosiphon parviflorus Benth. Leptos. luteus Benth. Gilia & Leptos. aureus Hort. — Polemoniaceæ. — Dieses kleine, niedliche Sommergewächs ist bereits in mehreren Gartenjournalen abgebildet, so auch im botanischen Magazin auf Tafel 5863 unter dem Namen Leptosiphon parviflorus Benth. var. rosaceus und von uns besprochen (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 532).

Smilax aspera L. var. punctata. Gartenfl., Tafel 683. — Smilaceæ. — Eine in vielen, namentlich in botanischen Gärten, bekannte Pflanze. Dieselbe bildet einen 1—2 Fuß hohen immergrünen Busch und gedeiht am besten in einem Kalthause. Ihre dunkelgrünen, weißlich getupften Blättchen nehmen sich sehr hübsch aus und empfehlen diese Abart als eine Decorationspflanze auf Balkons u. dergl. Ihr Vaterland ist Griechenland.

Lycaste linguella Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 738. — Orchideæ. — Eine Art, die viel Aehnlichkeit hat mit L. ciliata und lanipes, sich jedoch sehr gut unterscheidet durch die eigenthümliche Schwiele auf dem mittleren Blumensegment. Diese Art stammt von Peru und wurde von Herrn Veitch eingeführt. Die Blumen sind weiß.

Oncidium bryolophotum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 738. — Orchideæ. — Eine allerliebste kleine Art von Central-Amerika, eingeführt von Herrn Veitch.

Billbergia Leopoldi hort. Belg. Belg. hortic. 1871, Pl. 1—4. Bromeliaceæ. — Es ist dies keine neue Art, sie ist jedoch bisher weder genau beschrieben noch abgebildet worden, weshalb E. Morren Gelegenheit nahm, dies in dem 1. Hefte der neuen Serie der Belgique horticole zu thun. Zuerst wurde diese hübsche Art im Jahre 1850 durch die belgischen Pflanzenverzeichnisse bekannt. Jacob Makoy sagt, sie sei von Galeotti eingeführt. Ch. Lemaire schreibt in der Illustr. hortic., daß sie 1847 in der Provinz Catharina, Brasilien, von François de Vos, Reisender des Herrn Amb. Verschaffelt, entdeckt sei, andererseits soll sie nach Herrn Houllet von Herrn Marius Porte eingeführt sein. Da die B. Leopoldi in den meisten Pflanzensammlungen bekannt ist, so enthalten wir uns einer näheren Beschreibung derselben.

Lonicera brachypoda Dc. var. **reticulata.** Belgiq. hortic., 1871, Tafel 5. — L. diversifolia Wall. L. flexuosa Thbg. — Fast Jedermann kennt diese liebliche Lonicere mit ihren netzartig goldgelb gezeichneten Blättern. Dieselbe wurde 1862 von Herrn Amb. Verschaffelt in den Handel gegeben. So schön und lieblich diese Pflanze an sich ist, so selten

sind ihre Blüthen. Im Jahre 1870 blühte sie, vielleicht zum ersten Male, im Garten des Herrn Professor Morren. Die Blumen sind mittelgroß, rein weiß und gereichen der Pflanze zur Zierde.

James Veitch & Söhne neueste Einführungen.

Zu den neuesten Einführungen des Herrn J. Linden in Brüssel und Gent (siehe S. 255) und zu denen der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig (siehe S. 275) haben wir noch diejenigen hinzuzufügen, welche von den Herren J. Veitch & Söhne zu Chelsea bei London soeben in den Handel gegeben worden sind, nämlich:

Adiantum Veitchii Moore. Eine sehr distincte und zierende Art, auffällig durch ihren symmetrischen Wuchs. Es ist dies Adiantum bereits im Jahre 1868 in Gard. Chron. beschrieben und in der Hamb. Gartenztg., 24. Jahrg., S. 559, besprochen worden. Die obengenannte Firma offerirt nun Pflanzen zum Preise von 3½ ℛ︁ per Stück.

Begonia Chelsoni Hort. Veitch. Eine der am hübschesten blühenden Begonien, ein Bastard zwischen B. boliviensis und Sedeni, erzogen im Etablissement der Herren Veitch. Die Pflanze empfiehlt sich durch leichten Wuchs und schönen Habitus. Die Blumen sind sehr groß, scheinend hellroth. Die Blüthezeit währt von Mai bis November. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Begonie. Preis 3½ ℛ︁.

Croton Johannis (C. angutissimum) Hort. Veitch. Unter den vielen jetzt bekannten Croton-Arten und Formen ist die hier genannte wohl die eleganteste und distincteste. Die Blätter erreichen eine Länge von 10—24 Zoll, sie sind glänzend grün, die Mitte und die Ränder derselben hellorangegelb. Der Habitus ist ein sehr gefälliger. Diese schöne Varietät ist dem verstorbenen Herrn J. G. Veitch zu Ehren, von dem sie auf den Südseeinseln entdeckt worden ist, nach ihm benannt. Die Blätter werden bis 7 Zoll lang, sind sehr unregelmäßig in Gestalt, länglich-spatelförmig, verjüngt nach der Basis zu und ungleich breit nach der Mitte zu. Die jungen Blätter sind hellgrün, gelb gefleckt. Aeltere Blätter sind auf der Oberseite glänzend grün, unregelmäßig roth, röthlich und gelb gefleckt und punctirt, während die Mittelrippe carmoisinfarben ist, und die Seitennerven gelblich. Die Unterseite ist roth. Junge Pflanzen kosten 5 ℛ︁.

Croton Hookeri Hort. Veitch. Auch diese schöne Varietät wurde von Herrn J. G. Veitch eingeführt. Sie bildet einen hübschen, gedrungenen Strauch mit breit-eiförmig-lanzettlichen Blättern, an der Basis etwas verjüngt oder abgerundet. Die obere Seite der Blätter ist glänzend dunkelgrün, nach der Basis zu mit einem großen, breiten, gelben Fleck gezeichnet, und Zeichnungen von gleicher Farbe laufen von der Mittelrippe nach dem Rande des Blattes aus. Die Mittelrippe ist goldgelb, wie auch die jungen Stengel und Blattstiele. Preis 14 ℛ︁.

Dieffenbachia Bowmanii Hort. Veitch. Diese schöne Pflanze wurde von dem verstorbenen Herrn Bowman in Südbrasilien entdeckt

und von ihm bemerkt, daß diese Art schöner als alle anderen Dieffenbachia, wie Maranta Veitchii die schönste aller Maranta, sei.

Die Blätter, die eine sehr bedeutende Größe erreichen, sind lieblich hellgrün, dunkelgrün gefleckt, wodurch die Pflanze ein sehr distinctes und auffälliges Ansehen erhält. Die Blätter werden oft 2—2½ Fuß lang und fast 1 Fuß breit. Preis 7 ℛ.

Dracæna Dennisonii Hort. Veitch. Diese Pflanze wurde von Herrn Veitch von den Südseeinseln eingeführt. Es ist eine zwergartig wachsende Art, deren Stamm von unten auf dicht mit 12—15 Zoll langen Blättern besetzt ist, die von dunkler Farbe sind; sehr zu empfehlen. Preis 14 ℛ.

Dracæna magnifica Hort. Veitch. Diese schöne Art ist bereits auf mehreren großen Ausstellungen ausgestellt gewesen und dürfte also vielen Pflanzenfreunden auch bekannt sein, so daß eine nähere Beschreibung hier überflüssig scheint. (Diese reizende Art, von den Südseeinseln stammend, war bereits auf der Ausstellung in Hamburg 1869 ausgestellt). Preis 14 ℛ.

Nepenthes Sedeni Hort. Veitch. Eine allerliebste Hybride zwischen N. destillatoria und einer noch unbeschriebenen Art. Die sogenannten Kannen an den Endspitzen der Blätter bilden sich leicht und selbst an kleinen Pflanzen gern, sind mittler Größe, hellgrün, dicht bedeckt mit dunkelrothen Flecken und Punkten. Der Wuchs ist zwergig. Eine sehr zu empfehlende Pflanze. Preis 7 ℛ.

Pandanus Veitchii. Diese reizend hübsche Art war ebenfalls schon 1869 auf der Hamburger Gartenbau-Ausstellung ausgestellt. Die Herren Veitch erklären diese neue Schraubenpalme für eine der schönsten Pflanzen, die ihnen vorgekommen. Die Blätter sind leicht gezähnt, hellgrün, mit breiten weißen Streifen und Linien gezeichnet. Deren Länge variirt bis zu 2 Fuß, bei 3 Zoll Breite.

Rhododendron Brookii gracilis. Eine der am leichtesten blühenden Arten von Borneo, mit gelben Blumen; sie scheint eine distincte Varietät des Rh. Brookii zu sein.

Todea Wilkesiana. Dieses prächtig schöne Baumfarn ist bereits von Herrn Moore in Gard. Chron. 1870 beschrieben worden und auch in der Hamburg. Gartenztg. früher erwähnt, worauf wir uns zu verweisen erlauben (Hamburg. Gartenztg. 1850, S. 371).

Die besten späten Birnen.

Als einige der allerbesten, am spätesten reif werdenden Birnen werden von Herrn William Tilery in Welbeck Folgende angelegentlichst empfohlen:

Bergamotte Esperen ist eine vorzügliche, saftige Birne, völlig reif in der ersten Hälfte des April. Der Baum trägt leicht und voll, gleich als Hochstamm wie als Pyramidenbaum auf Quitte veredelt. Als Spalierbaum an warmen Mauern in kälteren Gegenden sehr geeignet.

Doyenné d'Alençon ist eine gleich vortreffliche Birne, wächst und trägt auf Quitte veredelt vorzüglich gut. Ihre Reifezeit variirt von Januar bis April.

Beurré Sterckmans hat sich als eine vorzügliche Winter-Butterbirne von Februar bis März erwiesen.

Madame Millet ist eine andere köstliche Butterbirne von bedeutender Größe und sollte allgemein angepflanzt werden. Reifezeit von April bis Juni.

Bezi Mai ist eine sehr große und schöne saftige Birne. Sie gedeiht am besten an einer Mauer. Reifezeit Mai und Juni.

Léon le Clerc de Laval ist wohl eine der spätesten Birnen, trägt gut auf Quitte veredelt. Sie empfiehlt sich namentlich zum Stoben und halten sich die Früchte bis Juli.

Ueber Obstbaum-Cultur.

Von Lammel, Schullehrer in Babitz.

(Dem Jahresbericht des schles. Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau entnommen).

Es wird, vielleicht mit Recht, den Bemühungen des Berliner Gartenbauvereins, namentlich durch die von demselben veranstaltete Obst-Ausstellung und dritte Versammlung der Pomologen zu Berlin im Jahre 1860, zugeschrieben, Anregungen zum Betriebe der Baumzucht in unserem Preußischen Vaterlande erweckt und schon damals die gegenwärtige Regung der königl. Staatsbehörden für diese Sache vorbereitet zu haben.

In jener Versammlung der Pomologen, welcher auch zwei Lehrer unseres Heimathlandes Schlesien beiwohnten — Klose in Breslau und Oppler in Plania bei Ratibor — wurde von einigen Sachkundigen auf die Mittel hingewiesen, die der Obstbaumzucht förderlich wären, und man berief sich hierbei auf gesammelte Erfahrungen aus den obstreichen Ländern in Süddeutschland.

Es sei, wurde daselbst hervorgehoben, vorzüglich darauf zu achten, practische Obstbaumzüchter heranzubilden und dahin zu wirken, vor allem Anderen die Schullehrer auf dem Lande für eine segensreiche Baumzucht zu gewinnen, die es sich angelegen sein lassen sollten, nicht nur die Schuljugend, sondern auch erwachsene, in der Gemeinde ansäßige Personen, so sie bei denselben Lust und Liebe zur Baumzucht verspürten, hierin zu unterrichten. „Es müssen", sagte ein Mitglied aus Westpreußen, welches die Lehrer dortiger Provinz wegen ihrer Lauheit und Nachlässigkeit in der Obstbaumzucht mit scharfen Worten tadelte, „die Schulgärten nicht bloß eigentliche Baumschulen zur Veredelung und Erziehung verkäuflicher Stämme, sondern auch Mustergärten guter Obstsorten sein; denn insbesondere durch die Obstsorten werde das Interesse der Lehrer für diesen Zweig landwirthschaftlicher Thätigkeit am meisten geweckt, belebt und die Erhaltung gewahrt. Das Pflücken des schönen Obstes ist für sie eine Lust und mindert die Last

und Pflege der Obstbaumschule. Nur wenn edle Sorten im Schulgarten vorhanden, kann deren Weiterverbreitung mit Sicherheit angenommen werden."

Der zur Hebung der Baumzucht zuerst ausgesprochene Wunsch, nämlich practische Baumzüchter auch unter den Lehrern zu erhalten, läßt sich wohl, ist erst Neigung da, weit leichter realisiren und zur Ausführung bringen, als die Gründung eines Mustergartens bei jedweder Schulanstalt. Um practischer Baumzüchter zu sein, bedarf es wenig oder gar keines Raumes am einsamen Schulhause, es bietet sich für den Lehrer, der, ausgestattet mit offen und klarsehenden Augen und einem empfänglichen Gemüthe für die Natur mit allen ihren Wundern, unter den Riesen der Pflanzenwelt herumwandelt, genug Gelegenheit dar, außerhalb des Schulhauses seine Erfahrungen und gesammelten Kenntnisse in der Obstbaumzucht an den Mann zu bringen, segensreich zu wirken. Er darf nur den Willen haben, die Theorie mit Praxis zu vereinen; denn überall begegnen ihm Fehler und Mißgriffe unter wirklichen Obstbaumfreunden, sei es, daß die Zucht junger Obststämmchen nicht regelrecht betrieben wird, sei es, daß in der alljährlich wiederkehrenden Behandlung alter, größtentheils recht werthvoller Obstbäume mancherlei Belehrungen zu ertheilen sind. Es wird sich Gelegenheit bieten, am Schlusse gegenwärtiger Abhandlung thatsächliche Beispiele der Art anzuführen.

Wie gleich am Eingange bemerkt worden, giebt sich in der Gegenwart eine Regung für den Obstbau im Allgemeinen kund, und Reformen für den Fortschritt werden eben so gut von oben herab, wo man endlich den mächtigen Eingriff derselben auf die Staats- und Volkswirthschaft gehörig zu würdigen beginnt, als auch von unten herauf angebahnt.

Der Herr Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten wies schon durch eine Circulair-Verfügung vom 30. November 1864 die Instituts-Gärtner der königl. landwirthschaftlichen Academie an, ausschließlich Obstsorten zu ziehen, die wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften auf den pomologischen Versammlungen empfohlen worden sind, die dem Klima und der Bodenbeschaffenheit der Provinz am meisten zusagen und überhaupt den Obstzüchtern einen möglichst großen und hohen Gewinn verbürgen.

Ein weiteres Vorgehen der königl. Staatsbehörden zur Förderung des Obstbaues liegt in der Eröffnung von Schulen und Lehrcursen über Behandlung des Obstes, in der Anlage von Obst-Mutter- und Mustergärten, Anpflanzungen von Standbäumen, überhaupt in der Anlage eines pomologischen Instituts bei der landwirthschaftlichen Academie in Proskau bei Oppeln; in der wiederholten hohen Verordnung der hochpreisl. königl. Regierung des letztgedachten Ortes, wonach bei jeder Schule sich eine Obstbaumschule befinden soll, worin die Knaben der Oberabtheilung zu geeigneter Zeit des Jahres vom Lehrer in den verschiedenen Manipulationen der Baumzucht unterrichtet werden müssen.*)

Beachtet man jetzt noch die Section für Obst- und Gartenbau in Breslau, die aus einem Mustergarten von einigen 20 Morgen Flächenmaaß jährlich massenhaft Obstbäumchen und Edelreiser an ihre Vereinsmitglieder

*) Siehe Grundzüge für Unterrichtspläne zweiclass. Schulen des Reg.-Bez. Oppeln.

unentgeltlich, so wie auch gegen Bezahlung an Obst- und Gartenfreunde versendet, rechnet man hierzu die thätige Einwirkung für Obst- und Gartenbau in Görlitz, Brieg, Ratibor und des Schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde auf Hebung des in Rede stehenden Gegenstandes, und endlich noch die im landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau erst im laufenden Jahre zum Beschluß erhobene Bedürfnißfrage bezüglich landwirthschaftlicher, von den Elementarlehrern geleiteter Fortbildungsschulen, so kann man wohl um so weniger eine weitgreifende Rührigkeit für die Erhöhung des Obstbaues verkennen.

Es muß aber auch zugegeben werden, daß sowohl unter den Landbewohnern als auch namentlich unter den mit Ackerbau sich beschäftigenden Städtern in der Jetztzeit Sinn, Liebe und Lust für den Obstbau angetroffen wird. Es läßt sich wahrnehmen, daß Städter und Landbewohner den Obstbau bald als eine Erwerbsquelle, bald zum bloßen Vergnügen betreiben, dagegen werden aber auch recht Viele angetroffen, die das Nützliche mit dem Schönen meisterhaft zu verbinden verstehen. Diese verwenden mit großer Sorgfalt und Anstrengung Geld und Mühe auf eine ausgedehnte Obstbaumzucht und Anlage oder Erweiterung der Baumhöfe, weil sie der klarsten Ueberzeugung leben, daß der Obstbau die Wohlfahrt des Landes befördere und die Bildung wie die Gesundheitsverhältnisse der Bewohner verbessere.

Wird von dieser Seite aus der wirklich aller Beachtung werthe Obstbau in Betracht gezogen und noch ferner darauf Rücksicht genommen, daß Niemand in allen Lebens-, Berufs- und Altersclassen des Obstes gern entbehrt, so weit er solches vermag, Obstbäume pflanze und pflege, daß aber insbesondere der Volksschullehrer die männliche erwachsene Jugend und andere lehre, Obstbäumchen zu erziehen und die älteren fruchttragenden Bäume zu pflegen, d. h. sie in ihrer Kraft, Schönheit und Fruchtbarkeit sowohl zur eigenen Nutzbarkeit, als auch zur weitern Gemeinnützigkeit, wie auch ganz besonders zur Befriedigung des Schönheitssinns, für alle Bewunderer der unergründlichen Naturkräfte zu erhalten.

Wie hinreichend bekannt, verläßt jetzt mancher junger Mann die Seminar-Anstalt, worin gegenwärtig auch mehr als in früherer Zeit Unterricht über Zweige der Landwirthschaft ertheilt wird, und tritt als selbstständig gewordener Lehrer sein neues Amt mit dem Vorsatze an, auch die Obstbaumzucht bei Zeiten in seinen Wirkungskreis zu ziehen, um auch in dieser Richtung hin den Anforderungen der königl. Behörden zu entsprechen, aber schon die erste oder zweite Erfolglosigkeit hochgespannter Wünsche, hervorgegangen aus selbstverschuldeten Fehl- und Mißgriffen oder anderen störenden Hindernissen, lassen bei Zeiten den guten Willen erkalten, den frischen Muth verschwinden und führen zum Nachtheil einer so wichtigen Sache eine recht bedauernswerthe Gleichgültigkeit und Unthätigkeit herbei.

Um wenigstens versuchsweise frühzeitiger Theilnahmslosigkeit junger Lehrer in der Baumzucht vorzubeugen, diese vielmehr zu einem willigen Verharren des anerkannt Nutzen und Vergnügen schaffenden Culturzweiges seiner Einfachheit wegen aufzumuntern, soll im Nachstehenden für Anfänger

im Betriebe der Obstbaumzucht — aber nur in allgemeinen kurzen Umrissen, ein Wegweiser oder Fingerzeig geboten werden.

Diese Anweisung rührt nicht von einem den Gegenstand gründlich umfassenden, kenntniß- und erfahrungsreichen Pomologen her. Wer Lust und Vergnügen daran findet, mehr der Theorie als einfachen practischen Winken zu folgen, der nehme und studire die Werke geistreicher Männer, deren auch in diesem Fache kein Mangel ist. Was in diesen Zeilen gesagt werden wird, ist zwar am Ende sehr wenig Neues, aber durch mehr als denn 20 Jahre in practischer Art als gut Befundenes.

Die Samenschule ist auf licht- und luftfreien, niemals von Bäumen beschatteten Gartenbeeten anzulegen.

Die Aussaat der Kerne von völlig reifem Obste, die übrigens wohl erhalten sein müssen, geschieht im Herbste oder Frühjahr in Reihen oder breitwürfig und gehörig sortirt auf recht guten starken Boden.

In früheren Zeiten war die Ansicht vorherrschend, Sämlinge wie Edellinge seien in einem mageren, dagegen erwachsene, veredelte Stämmchen nur im guten Gartenboden aufzuziehen.

Gegenwärtig wird und muß bald die Zucht mit Obstwildlingen in einem kräftigen Boden beginnen und durch mehrfache Versetzung, womöglich gleich nach dem Aufgehen, das Wurzelvermögen gestärkt werden.

Man sorge also hauptsächlich für einen guten Gartenboden, für ein reichliches Wurzelwerk. Ist letzteres vorhanden, so erhält das Bäumchen im starken Boden weitere Organe zur Aufnahme des Nahrungsstoffes; und ist einmal für das Bäumchen ein reiches Wurzelvermögen geschaffen, die Neigung zur weitern Wurzelbildung behält es, wenn auch später beim Versetzen die Wurzeln wiederholt beschnitten werden.

Daß die Samenschule mindestens dreimal durch den Sommer vom Unkraut zu reinigen, in derselben der Boden aufzulockern und in heißen Sommertagen allabendlich zu begießen sei, darf als bekannt vorausgesetzt werden.

Sind die Sämlinge nicht bald nach dem Aufgehen verpflanzt worden, so geschieht dies gewöhnlich nach zwei Jahren, und zwar im nächsten Herbst oder Frühjahr auf gehörig dafür hergerichtete Gartenbeete in 3 Reihen bei 4 Fuß Breite. Da die jungen Stämmchen noch die langen Pfahlenwurzeln haben, so werden diese sowohl als auch das Stämmchen gehörig verkürzt. Die kräftigsten und stärksten von ihnen legt man bald bei Seite, verwahrt sie einstweilen im Keller und verpflanzt sie vielleicht nach einigen Tagen auf ein besonderes Beet, nachdem sie im Lehrzimmer oder sonst in der Wohnung copulirt und dem erforderlichen Schnitt an den Wurzeln unterworfen worden sind. Das Beet der Copulanden; wie überhaupt der Edellinge, ist während des Sommers gerade so zu pflegen, wie die Samenschule, nur daß auf ersterem noch eine besondere Vorrichtung an den Stämmchen vorzunehmen bleibt, deren erst später, wenn von der Pflege der Edelschule die Rede ist, gedacht wird.

Ist für das Wachsthum der Pflanzenwelt überhaupt ein günstiges Jahr, so werden recht viele Stämmchen schon im August nach der Frühjahrs-Versetzung oculirfähig sein, wo nicht oder wenn das eingesetzte

Auge verdorben wäre, müssen sie im nächsten Frühjahre insgesammt ausgehoben und copulirt werden; hierbei ist zu erwähnen, daß diese Veredelungsart, wenn sie im Garten oder in der Baumschule ausgeführt wird, schwieriger und mühevoller ist, während sie in der Stube leichter und sicherer von Statten geht. Auch kann hier die Arbeit vielfach vertheilt werden und wird dabei eine ganze Zahl Schüler auf einmal beschäftigt.

Nachdem von einigen Schülern das Baumwachs auf ganzen Bogen Papier, welches auf dem Boden umgestürzter, erhitzter, eiserner Kochtöpfe ausgebreitet daliegt, gleichmäßig aufgetragen worden, von Anderen aus den mit Baumwachs schon versehenen Papierbogen etwa $^1/_4$ Zoll breite Streifen geschnitten, von wieder Andern $^1/_2$ Zoll breite, 3 bis 4 Zoll lange Streifen aus Conceptpapier mit dem Namen des Edelreises beschrieben und die erforderlichen Verbandstücke — Faden von Leinwebern eignen sich ganz gut — herbeigeschafft worden sind, werden sämmtliche Schüler im Halbkreise aufgestellt und der Lehrer zeigt ihnen den Zuschnitt der zu veredelnden Stämmchen, wie auch den der Edelreiser, und richtet vor ihren Augen die Wurzeln der zum Copuliren bestimmten Wildlinge gehörig zu. Sobald dies an einem Tage mit etwa 30 bis 40 Stück geschehen ist, geht eine Zahl Schüler in den Garten und hebt nach der Schnur auf den vorbereiteten Beeten den Boden zur Pflanzung der Copulanden aus. Die übrigen Schüler verbleiben beim Lehrer und schicken sich an, das Zusammenfügen vorzunehmen, weshalb immer drei zu drei in eine Gruppe treten. Der Lehrer ordnet weiter an und überwacht die Arbeit.

Ein Schüler paßt Wildling und Edelreis zusammen, der zweite legt den Verband des Papierstreifens mit Baumwachs an, der dritte verbindet die Copulirstelle mit Faden, Band oder Bast und wickelt unterhalb der Copulirstelle am Stämmchen den mit dem Namen des Edelreises versehenen Papierstreifen um. Ist die Operation vollendet, bringt jede Gruppe ihre Copulanden in den Garten, und die Einpflanzung geschieht so, daß dabei alle Schüler beschäftigt werden. Werden die Arbeiten mehrere Tage hinter einander fortgesetzt, so hat der Lehrer darauf zu sehen, daß die Schüler mit den Beschäftigungen gehörig abwechseln, die älteren aber, welche der Veredelung das letzte Jahr beiwohnen, Alles schon mehr selbstständig ausführen und den jüngeren mit anziehendem Beispiel voranleuchten.

Das Copuliren ist eine sehr schätzenswerthe Veredelungsart und wird bei Kirsch-, Pflaum- und Birnstämmchen, auch wenn diese schon erwachsen und mit Kronen versehen sind, mit größtem Erfolge angewendet werden können. Die Wildlinge werden gleichfalls ausgehoben, vorschriftsmäßig zugeschnitten und nach der Veredelung an den Standort im Garten gepflanzt. Die Edelreiser treiben manchmal etwas später, aber gewiß sehr kräftig fort. Die Strömung des Saftes geht, da ein Theil zur Einwurzelung erforderlich ist, nach oben in die Edelreiser nur gemäßigt vor, weshalb diese auch vor der Gefahr eines zu starken Saftandranges sicher bleiben und so niemals wegen allzuvielen Saftes ersäuft werden und verderben. Auch ist beim Copuliren höherer, mehrjähriger Wildlinge oder deren Kronen nicht erforderlich, daß das Edelreis gerade so stark ist wie

der Wildling, dieser kann mehr als $^1/_3$ des Umfanges von jenem haben, nur die Rinde des Edelreises muß auf die Rinde des Wildlings an der Außenseite passen. Man nennt das das sogenannte Ansetzen oder Pelzen, und da der Schnitt beim Reis ein schiefer, beim Stämmchen ein gerader ist, ferner das Reis am Anfange des Längsschnittes mit einem Querschnitt versehen auf das zu veredelnde Stämmchen aufgesetzt wird, so ist dabei ein Verrücken oder Verschieben des Reises weniger als beim eigentlichen Zusammenfügen zu befürchten. Auch der Verband läßt sich bei diesem Ansetzen viel leichter und schneller ausführen.

Das Pfropfen, eine der ältesten, am meisten bekannten und verbreiteten Veredelungsarten, wird bei älteren und stärkeren Wildlingen angewandt, in deren Besitz man durch fehlgeschlagene Copulationen oder auf andere Weise gekommen ist. Bei Aepfelstämmchen wird jene Art des Veredelns noch immer am meisten beliebt sein, obwohl sie namentlich dem Wildling durch den diesem zugefügten Spalt am meisten Gewalt anthut. Da aber durch dieses Pfropfen zu viel Holz überwachsen muß, was oft viele Jahre dauert, so beschränkt man es jetzt auf Ausnahmefälle bei den allerstärksten Stämmchen oder Aesten auf Bäumen.

Das Pfropfen in die Rinde dagegen kann auch mit dem schwächsten erst copulir- oder oculirfähigen Stämmchen vorgenommen werden. Der Wildling wird hierbei nicht kreisförmig, sondern ellipsenartig abgeschnitten, und das Edelreis, welches ganz denselben Schnitt erhält, wird dort in die Rinde des Wildlings eingeschoben, wo der an demselben scharf ausgeführte Schnitt anfängt. Nur muß nicht übersehen werden, daß vom Edelreis, so weit es zum Einschieben geschnitten ist, die äußere braune Rinde abzuziehen ist, weil die darunter befindlichen Einsaugungsgefäße (schwammige Hülle) sofort den Saft aus der inneren Rinde des Wildlings, mit welchen sie bedeckt worden, einziehen.

Da zwischen dem oberen Ausgangsende des Wildlings und dem Edelreise ein Zwischenraum entsteht, so ist der Verband mit dem von Baumwachs überstrichenen Papierstreifen so auszuführen, daß die frische Schnittwunde nie zu sehen ist. Um den Ausgleichungsprozeß, d. h. das Verwachsen der Veredelungsstelle zu beschleunigen, ist anzurathen, beim Schnitt des Reises schon aufmerksam zu sein und solches so einzufügen, daß dabei das erste oder untere Auge inwendig zu stehen kommt.

Werden starke Stämmchen oder wohl gar Aeste auf Bäume in den Spalt gepfropft, so ist es räthlich, um auf beiden Seiten Edelreiser bequem einsetzen zu können, in die Mitte der ersteren ein Stemmeisen oder ein anderes Hülfsmittel von hartem Holze einzutreiben, die Pfropfreiser, so weit der Keil reicht, äußerlich mit breiter, innerlich ganz ohne Rinde zu lassen und die untersten Augen an denselben immer nach innen zu richten, endlich auch auf einen guten Verband zu achten, damit kein Thau, noch Regenwasser in den Spalt tritt.

Auch dürfte das weitere Pfropfen in die Rinde der Umstand rechtfertigen, daß es mit zeitig genug geschnittenen Edelreisern bis Monat Mai, wo schon Alles im vollen Safttrieb steht, geschehen kann, einer Zeit, in

der das Erfrieren der Edelreiser nicht mehr zu befürchten steht, wie es jetzt schon in zwei hinter einander folgenden Jahren vorgekommen ist, in denen starke Nachtfröste in letzter Hälfte des April die Ende März oder gleich Anfangs April vorgenommenen Veredelungen ganz zerstörten.

Will ein Elementarlehrer oder sonstiger Freund der Obst- und Baumzucht in der Erweiterung seiner Edelschule allmälig fortschreiten, so wird er auch die dritte Veredelungsart, das Oculiren, nicht ganz übersehen und verabsäumen können. Obwohl der August der Ferienmonat der Schulanstalten, in welchem auf das schlafende Auge der Obstbäume oculirt wird, die Gelegenheit nicht zuläßt, diese Veredelungsweise den Schülern in der Baumschule zu zeigen, so übt doch das im folgenden Jahre anschwellende und oft unerwartet aufbrechende Auge auf die Schüler einen so gewaltigen Reiz, daß die Schulknaben, eingedenk des Unterrichts über die Art und Weise des Oculirens mit den Bäumchen im elterlichen Garten Versuche machen.

Bei dieser Gelegenheit wird bemerkt, daß Nichts geeigneter ist in der Obstbaumzucht, in einer Gemeinde recht erfreuliche Fortschritte zu erzielen, als wenn die Schuljugend zeitig angehalten wird, auf kleinen Plätzchen im Garten des Vaters eine Baumschule anzulegen. Nimmt der Lehrer an den Baumschulen seiner Schüler recht warmen Antheil, so steigt der Eifer hierfür mit jedem Jahr; selbst Mädchen schließen sich den Thätigkeiten der Knaben an und es entsteht öfters ein wirklicher Wettstreit, zumal wenn der Lehrer die Eifrigsten mit der Aussicht einer baldigen Revision ihrer Baumschulen belohnt. Wir kehren nach diesem Abschnitt zum Oculiren nochmals zurück.

Der Erfolg gedachter Veredelungsart beruht auf einigen wesentlichen Erfordernissen, die hier in Kürze ihre Stelle finden mögen.

Die im Laufe des Jahres getriebenen Reiser, von denen die Augen zum Oculiren genommen werden sollen, müssen auf der Mittagsseite des Baumes, womöglich oben stehen und braune Rinde haben, die die Reife des Reises anzeigt, und beim Einschieben des Schildchens dadurch, daß die Rinde stramm ist, sich so weniger zusammenrollt und das Geschäft erleichtert.

Als Zeit zu dieser Arbeit ist am besten der Vormittag bei bedecktem Himmel nach einem Regen zu wählen. Das Herz des Auges darf beim Abheben nicht am Reis geblieben und wo dieses hin gehört nicht ein kleines Loch von der Größe eines Stecknadelknopfes zum Vorschein gekommen sein. Die Rinde des Wildlings muß sich eben so leicht lösen als das Schildchen des Auges, wenn ein sicheres Einschieben und Anwachsen des Letzteren erreicht werden soll. Der Verband ist unterhalb wie oberhalb des Auges kreuzweise anzulegen, darf aber jenes nicht ganz verdecken. Die Oculirstelle wird gewöhnlich unter dem letzten Triebe, von oben herab gerechnet, gewählt, wenn hier die Rinde hinreichend glatt ist, und nachdem der Verband angelegt worden, wird vorerwähnter Trieb oder mehrere Triebe des Wildlings bis auf einige Zoll verkürzt, damit der Saft auf das eingesetzte Auge zurücktritt und dessen Anwuchs bewirkt.

Wächst das Auge an, was ganz sicher ist, wenn nach einigen Wochen der Blattstiel, den man gewöhnlich stehen läßt, um dadurch das Schildchen leichter zwischen die Rinde des Wildlings einschieben zu können, von selbst oder bei der leichtesten Berührung abfällt, so wird erst im nächsten Frühjahr der Verband abgenommen und der Wildling über dem treibenden Auge einen Zoll entfernt abgeschnitten, im nächsten Frühjahr aber ganz dicht unterhalb des gewachsenen Auges das darüber befindliche alte Holz weggenommen und die Wunde mit Baumwachs oder Baumsalbe überstrichen. Die Oculirstelle verwächst spätestens bis zu der Zeit, wo das Bäumchen zur Verpflanzung ausgehoben wird, so gut, daß man jene schwer aufzufinden vermag. Gerade durch diese Veredelungsart werden oft die schönsten Stämmchen gezogen.

Die veredelten Baumstämmchen, mögen sie im Gemenge der Wildlinge oder besonders auf einem Gartenbeet ihren Platz finden und haben, sind fortan vom Unkraut rein zu halten und der Boden um dieselben herum ist mehrere Male den Sommer hindurch aufzulockern oder umzugraben, weshalb es immer am zweckmäßigsten bleibt, wenn die Bäumchen reihenweise, die Reihen selbst mindestens 2 Fuß von einander entfernt sind, gepflanzt werden.

Die Hauptaufgabe des Baumzüchters aber besteht in der Zucht gesunder, gerade gewachsener Stämmchen, die von unten nach oben an Stärke abnehmen und bis zur Krone die Höhe von 6—7 Fuß erreichen. Die vorgedachte Stammbildung läßt sich am sichersten erzielen, wenn den Sommer hindurch die Auswüchse unterhalb der Veredelungsstelle niemals am Stämmchen, die Nebentriebe des Edelreises niemals an diesem abgeschnitten, sondern nur auf ein Paar Zoll verkürzt werden. Diese Verkürzung geschieht entweder durch Wegschneiden oder, ohne Messer, durch bloßes Einknicken der Triebe. Durch das Abschneiden oder Knicken tritt der Saft zurück und bewirkt die Zunahme der Stärke des Bäumchens, wie auch ein sicheres und schnelleres Wachsthum des Edelreises oder der Triebe in der Krone.

Es kann, um gerade gewachsene, allmälig an Stärke abnehmende Baumstämmchen zu ziehen, vor dem Schneiden der nicht zur Krone etwa schon gehörenden Triebe in unmittelbarer Nähe der Rinde des Stämmchens nicht oft genug gewarnt werden. Recht viele Besitzer von kleinen Obstbaumschulen auf dem Lande, die übrigens viel Glück und Geschick bei ihren Veredelungen zu haben scheinen, suchen wirklich darin eine Ehre zu finden, hohe Stämmchen zu erziehen, die durchweg schlank, ohne Knorren, aber schwach wie ein Kinderfinger sind und oben schon eine Krone aufzuweisen haben. Diese schaukelt beim leichtesten Windhauche hin und her, neigt sich wegen ihrer Schwere bis tief zur Erde und das Baumstämmchen wie ein gebogenes Röhrchen. Der Züchter hatte zu eifrig, weil er es eben nicht besser weiß und versteht, jeden Sprößling am Stämmchen von unten herauf zu entfernen gesucht und muß nun zuletzt die trübe Erfahrung machen, daß sein mehrere Jahre alter Zögling nicht einmal ohne Pfahl oder Stütze stehen lernte.

Hat durch richtige Behandlung das Baumstämmchen die Höhe erreicht, daß die obere Spitze mit der rechten Hand des ausgestreckten Armes zu

erreichen ist, so wird wohl die gewöhnliche Höhe von 6—7 Fuß vorhanden sein, und kann durch Abkneipen oder Abschneiden des letzten Auges die Bildung der Krone veranlaßt werden.

Die Form der letzteren wird erst am leichtesten durch das Schneiden des ausgehobenen, zur Versetzung in den Garten oder sonst auf eine andere Stelle bestimmten Bäumchens bewirkt.

Da man noch vielfach geneigt ist, die Geschicklichkeit eines Baumzüchters aus dem Erfolge der in Gärten gepflanzten Bäumchen zu beurtheilen, so soll auch hier das Verfahren der Pflanzung einen Platz finden.

Ob die Herbstpflanzung der des Frühjahrs vorzuziehen sei, bleibt unerörtert. Gut ausgeführt werden beide gelingen; nur soll hier gleich bemerkt werden, daß im Herbst die zu pflanzenden Bäumchen oben an der Krone nie beschnitten werden dürfen, dieses Beschneiden muß erst im künftigen Frühjahr vorgenommen werden. Der Schnitt der Kronen bei der Frühjahrspflanzung — trotz der Neuerungen dagegen — wird aber dennoch immer anzurathen sein. Ist das Stämmchen mit gehöriger Wurzelfülle ausgehoben, so wird es an Krone und Wurzel gehörig beschnitten. Bei der letzteren wird der Schnitt immer so geführt, daß die Schnittwunde nach unten zu liegen kommt. Theilweise abgerissene, zerquetschte, abgeschälte Wurzeln werden sorgsam entfernt und ist dabei die Regel festzuhalten: Je schwächer das Wurzelgelenk des zu pflanzenden Baumes überhaupt ist, desto schärfer muß das Verkürzen der Krone sein.

Jetzt werden alle bis zur Krone noch stehengebliebenen Triebe, Auswüchse oder Knorren mit scharfem Messer glatt an der Rinde entfernt und das Bäumchen von etwaigem Moos sorgfältig gesäubert. Immer sicherer wird die Pflanzung sein, wenn ohne jedwede Vertrocknung der zarten Wurzelfasern das sofortige Einsetzen geschehen kann, wobei zu empfehlen ist, daß die untere Wurzelschicht feinen trockenen Boden erhält.

Wären aus der Ferne gekommene Bäumchen zu pflanzen, so müssen vor dem Einsetzen die Wurzeln verstutzt, d. h. die vertrockneten und beschädigten Enden müssen weggeschnitten werden, so daß die Schnittwunde frisch und saftig ist, weshalb es auch seinen Nutzen hat, wenn Bäumchen mit ihren Wurzeln vor der Pflanzung einige Stunden im Wasser liegen können.

Es wird daher weiter zu jedem gehörig tief und breit ausgehobenen Loche, in welches der Baum zu stehen kommen soll, zuerst Schutt von altem Lehm, mit Stroh vermischt, oder, in Ermangelung dessen, Erde von trockenen Maulwurfhügeln herbei geschafft.

Der Baumpfahl wird zuerst vor dem Pflanzen in's Loch geschlagen und darf nur so lang sein, daß er bis an die Krone und nicht hindurch geht; denn an den Pfahl reiben sich die Aeste allzuleicht Brandwunden.

Es sind zur Pflanzung drei Personen erforderlich. Die erste dirigirt das Bäumchen am Pfahl, wie es am besten mit den Wurzeln an jenen wie überhaupt in das Loch paßt, daß es nicht zu tief, aber auch nicht zu hoch zu stehen kommt.

Die zweite Person kniet am Pflanzloche und ordnet die Wurzeln nach ihrer Lage am Stämmchen und vertheilt den feinen trockenen Boden, welchen

die dritte Person von einer Schaufel sanft herabschüttet. Die erste Bedeckung der Wurzeln, nach ihrer Lage immer wagerecht mit dem Boden, muß von der zweiten Person mit den Händen ausgeführt werden. Sind die Wurzeln gehörig ausgebreitet, sorgsam in den Boden gebracht und unsichtbar geworden, so kann der aus dem Loch herausgehobene bessere Boden hineingeworfen und diese Erde alsdann mit den Füßen festgetreten werden. Daß der schlechtere Boden um das Stämmchen herum in einem Kreise aufgeschichtet wird, damit das an jenem herabrinnende Regenwasser stehen bleiben und einsickern kann und das Stämmchen selbst nach Verlauf von einigen Wochen, nachdem sich das Land gesenkt hat, an den Pfahl festzubinden ist, darf auch nicht übersehen werden.

Sobald alle Bäumchen eingesetzt sind, geschieht die Verdeckung der Schnittwunden am Stämmchen und der Krone mit Baumwachs oder Baumsalbe, die sich Jedermann aus feingesiebtem Lehm, frischem Kuhdünger, etwas erwärmtem Terpentin, das Ganze mit Kuhhaaren vermengt, leicht verfertigen kann. Diese Salbe ist äußerst gut, heilt bei allen Schnitt- und Sägewunden auch an alten Baumstämmen, wenn man bei diesen nicht Steinkohlentheer anwenden kann oder will, welcher sofort nach geschehenem Ueberstrich eine Linie tief in's Holz einzieht und dieses vor Fäulniß vollständig bewahrt. So wie durch practische Anleitung des Lehrers die Schüler die Veredelungsarten kennen und richtig anwenden lernten, ebenso ist es erforderlich, daß jene zum Ausheben, Beschneiden der Wurzeln und Krone und zur Pflanzung herangezogen werden, damit sie schon in früher Jugend Alles lernen, was zum Gedeihen eines Obstbaumes erforderlich ist und sie auf diese Weise im Stande sind, späterhin Selbstpflanzungen in ihren eigenen Gärten ohne fremde Beihülfe vorzunehmen oder Anderen dabei zu helfen.

Unter Hinweis jener Erwähnung nun, wie leicht ein Lehrer oder sonst ein Baumzüchter außerhalb seines Gartens seiner Gemeinde in der Obstbaumzucht dienstbar werden könne und wie weit die Unkenntniß der Baumzucht auf dem Lande noch reiche, hierfür mögen nachstehende wahrheitsgetreue Erlebnisse eines Baumzüchters aus jüngster Zeit als Beleg dienen.

Innerhalb eines dicht an der Dorfstraße gelegenen Gartens standen eine Reihe wohl gewachsener, gut erhaltener Vogelkirschbäumchen und der Besitzer war bemüht, die hie und da befindlichen Raupennester abzusuchen. Jener Baumzüchter, den sein Weg hier vorüber führt, bleibt am Gartenzaune stehen und fragt: „Aber lieber Mann, warum veredeln sie nicht diese schönen Vogelkirschbäumchen?" „Ja," antwortete der Angeredete, „ich thät es wohl, aber ich verstehe es nicht." — „So ersuchen Sie doch", fährt Ersterer fort, „Ihren Herrn Schullehrer, dieser wird Ihnen gewiß gerne den Gefallen erweisen und wenigstens einige Bäumchen veredeln." — „O, der Schullehrer", antwortete dieser unbedenklich und rasch, „kann es auch nicht, ich bin zu ihm in die Schule gegangen und habe nie gehört, daß er pfropfen könnte. Es ist auch in unserem Dorfe nicht einmal eine Baumschule und Niemand lernt pfropfen. Alle Sonntage nur kommt ein alter Mann von jenem Dorfe herüber in die Kirche, dieser pfropft jedem, der es haben will, aber man muß ihm die Pfropfreiser besorgen und für

jedes Stück, das er pfropfte, drei Pfennige bezahlen. „So bestellen Sie diesen Mann, fährt jener im Fortgehen fort, künftigen Sonntag habe ich Gelegenheit und schicke Ihnen eine Anzahl Pfropfreiser", was auch geschehen.

Am Eingange des Dorfes steht ein freundliches, niedriges, erst vor wenig Jahren erbautes Häuschen, ebenfalls umgeben von einem kleinen Gärtchen und einigen im reichsten Blüthenschmucke befindlichen Obstbäumen. Neben niedrigem Stackettenzaune stehen eine Parthie Obstbäumchen und unter denselben schwache, etwa bis zu 10 Fuß lange Stangen kreuzweise übereinander gebunden, als ob Bohnen sich daran hinaufranken sollten. Der Hausbesitzer, ein Tischler mit blauer Schürze und aufgerollten Hemdärmeln, kauert bei den Stämmchen mit scharfem Schnitzer und entfernt an jedem ganz schwachen veredelten Baumstämmchen die erst seit Kurzem hervorgesproßten Augen und Triebe.

Unser Baumzüchter sieht von Ferne den wunden Fleck in der Baumzucht des mühsamen Handwerksmannes, nähert sich dem Zaune und beginnt: „Lieber Freund, Sie haben ja auch eine Baumschule." „O, ja, antwortete der Tischler, „sehr schöne Bäumchen, wie Sie sehen, von unten bis oben eine Rinde glatt wie Spiegel und gerade sind die Bäumchen wie eine Kerze. Ich kann aber bei diesem Zeug von Bäumchen das abscheuliche Ausschlagen am ganzen Stämmchen nicht leicht wegbringen, das kostet mich unsägliche Mühe; wenn man nicht alle Tage geht und reißt und schneidet, so sieht es aus wie im Walde. Die größten Bäumchen werde ich müssen wegnehmen und verkaufen; wenn ich nicht die Stangen hineingestellt, hätten sich die Aestchen schon bis zur Erde herabgebeugt." — Sehen Sie, lieber Tischlermeister, daß Sie den größten Fehler begehen, wenn Sie so eifrig Ihren Bäumchen die Nebentriebe abnehmen. Lassen Sie getrost Alles wachsen, was treibt, und brechen Sie nur von Zeit zu Zeit diese wilden Zweige ein oder schneiden Sie sie einige Zoll lang zurück und erst im nächsten Frühjahr, bevor der Safttrieb eintritt, die Nebensprößlinge glatt am Stamme ab; Sie werden alsdann keiner Stangen mehr bedürfen und Ihre Bäumchen werden nie krumm gebogen dastehen." Der Tischler befolgte den Rath, kam in eigener Person, die Zucht unseres Obstbaumfreundes anzusehen und verkauft jetzt schon gut gezogene Baumstämmchen.

Auf einem alten Apfelbaume mit weit ausgebreiteten Aestchen befindet sich der Besitzer einer kleinen ländlichen Stelle, mit Säge und Beil versehen.

Der Altsitzer, ein schon bejahrter Mann mit silberweißem Haupthaar und kurzer Pfeife im Munde, erzählt beredt seiner unter dem Baume befindlichen Schwiegertochter und ihren Kindern, wie sein Großvater den Baum gepflanzt, wie sein Vater manchen Sack Aepfel davon auf den Markt getragen hat und wie ihm derselbe zum öftesten jährlich die Zinsen vom Schulcapital eintrug oder die Steuern und Abgaben auf einige Monate deckte und es ihm möglich machte, im Falle eine recht reichliche Obsterndte eintrat, auch noch ein Schweinchen kaufen zu können. Seien die Aepfel einmal ganz und gar ausgeblieben, so habe er mit den Seinigen ein böses Jahr gehabt. Schade, schade, daß ein Ast nach dem andern verloren gehen wird und Ihr den Baum verlieren werdet.

Nimm nur die Aeste nicht ganz am Stämme ab, sonst verdorrt der ganze Baum! Und der Sohn, dem Rufe des Vaters folgend, hackt und sägt die dürren Aeste weit vom Stamme und läßt armlange Stumpen stehen.

Eine Reise führt unseren bekannten Baumzüchter an eben dieser Stelle vorbei. Ohne etwa das Zwiegespräch des Alten und seinen Kummer vernommen zu haben, läßt er sein Fuhrwerk halten, denn es ist ihm schon oft vorgekommen, daß kostbare alte Obstbäume durch Unkenntniß ihrer Besitzer vorzeitig dem Brennofen überliefert wurden. Nach wenigen Fragen war er darüber einig, wie auch vorgedachtem Baume gleiches Schicksal und einer armen braven Familie großer Verlust drohe. Er stieg vom Wagen, rief den Obstbaumsäger vom Baume herab und sagte: „Dieser Baum ist alt, aber noch gesund. Ihm fehlt Nahrung, erhält er diese? wenn hier auf dem weiten Platze, so breit die Aeste reichen, mit runder, unten spitziger Säule Löcher geschlagen und darein recht häufig — vor und nach einem Regen — Abtrittdünger mit Wasser vermischt gegossen wird und alsdann die Löcher mit Rasen, um plötzliches Austrocknen zu hemmen, zugedeckt werden, so entwickelt sich seine Verjüngung theils durch neue Triebe an den von Aesten entleerten Stellen, theils durch erwachte, nochmals entwickelte Triebkraft der Aeste. Jene stehen gebliebenen Zapfen von dürren Aesten sind unmittelbar an der Rinde des Stammes scharf abzusägen, nicht abzuhacken, und damit auch nicht etwa durch Einreißen in die Rinde Beschädigungen entstehen, muß zuvor bei jedem zu entfernenden Aste auch von unten eingesägt werden."

„Die alte, geborstete Rinde ist rundum abzukratzen, der Stamm alsdann mit Wasser, worin Holzasche aufgelöst wurde, abzuwaschen und alle Schnittwunden sind sorgfältig mit Baumsalbe aus Lehm, mit frischem Kuhdünger vermischt, zu überstreichen."

„Befolgt Ihr meinen wohlgemeinten Rath und führt Ihr dem, durch die vielen gelieferten Aepfel geschwächten Baume die erforderlichen Nahrungsstoffe in ausreichender Fülle zu, so werdet Ihr, so Euch Gott Leben und Gesundheit schenkt, nochmals als Großeltern den Enkeln vom heutigen Tage auf gleicher Stelle unter diesem Apfelbaume erzählen.

Der Rosengarten auf der Pfaueninsel.

Einem Vortrage, den Herr Hofgarten-Director Jühlke im Verein für die Geschichte Potsdams am 29. Juni 1870 über den „Rosengarten auf der Pfaueninsel bei Potsdam" gehalten hat, entnehmen wir nachfolgende Mittheilungen, die auch für viele Leser der Hamburger Gartenzeitung ein Interesse haben dürften.

Es vollzieht sich nämlich in diesem Jahre ein halbes Jahrhundert, seitdem sich unter des hochseligen Königs Friedrich Wilhelm III. Regierung die Pfaueninsel bei Potsdam in einem erhöhten Maße der Vorzüge rühmen durfte, ein oft und gern besuchter Aufenthalt des königlichen Herrn gewesen zu sein, und wenn auch für Wenige, deren Erinnerung soweit zurückgeht,

das Andenken an diesen Glanzpunkt nur undeutlich in erzählenden Bildern aus der Kindheit aufsteigt, so muß diese Zeit für uns doch eine besondere Merkwürdigkeit haben, indem sie uns einen Zug aus dem reichen Gemüthsleben des königlichen Herrn überliefert. Die kunstsinnige Pflege und die Vorliebe des Königs für die ausgesuchten Geschenke der Natur findet in der Anlage des „Rosengartens“ auf der Pfaueninsel eine überraschende Bestätigung. Indem der König den Besuch der Insel an drei Wochentagen gestattete, wurde seinem Volke die Theilnahme an seiner Freude gesichert.

Was nun insbesondere die Anlage des einst so blühenden Rosengartens betrifft, so theilt Herr Jühlke Folgendes darüber mit:

Nachdem der Gott vertrauende, feste Wille Friedrich Wilhelms III. in den Befreiungskriegen den Kampf für die höchsten Güter des Lebens mit dem Schwerte bestanden und sein Volk vom Untergange gerettet hatte, trat überall der Trieb und Drang zum Fortschritt und zur Verschönerung des wissenschaftlichen Lebens ein. So fand der König nach Beendigung des Krieges seine Gärten alle mehr oder weniger vernachlässigt und wenn die erforderlichen Fonds zu Wiederherstellung derselben auch anfangs nur spärlich bemessen werden konnten, so würden doch die auf die Verbesserung der Gärten bezüglichen Vorschläge und Anträge des damaligen Hofmarschalls von Maltzahn vom Könige stets sehr gnädig aufgenommen und in Erwägung gezogen.

Des Königs Interesse wendete sich zunächst der Reform des sehr vernachlässigten Neuen Gartens zu, welche durch Lenné's Berufung im Jahre 1816 eine Garantie des Gelingens in sich schloß. Kaum waren die befohlenen neuen landschaftlichen Pflanzungen dieses Gartens vollendet, als der König den Gedanken faßte, die Pfaueninsel zeitgemäß umzugestalten, die Gärtnerei daselbst den Gärten des Auslandes gleichzustellen und sich damit fern von dem geräuschvollen Treiben der Residenz einen Aufenthalt des „Für Sich Seins“ zu schaffen. Laut einer Bekanntmachung des Hofmarschall-Amtes vom 4. Mai 1821 wurde der Besuch der Pfaueninsel nur an 3 Tagen in der Woche, und zwar am Dienstag, Mittwoch und Donnerstag, dem Publikum gestattet.

Die ersten Anpflanzungen zur Verschönerung der Insel datiren zwar schon vom Jahre 1799, es erstand in jenem Jahre die Meierei nach den Wünschen der Königin Luise. Bald brach aber der Krieg aus und so wurden die Pläne zur Verschönerung der Insel erst nach Wiederkehr des Friedens aufgenommen. Mit der Anlage des Rosengartens auf der Insel kündigte sich aber die Einleitung zu allen durchgreifenden Verbesserungen an, die der König in's Leben rief und die in dem Bau der Dampfmaschine, des Cavalierhauses, des Palmenhauses und vieler anderer Bauten ihren Abschluß erreichten.

In Berlin wohnte bis zum Jahre 1820 der Dr. Böhm, welcher in seinem Garten eine weit und breit berühmte Rosen-Sammlung pflegte. Derselbe hatte in diesem Garten nach und nach alle für die damalige Zeit werthvollen Rosen aus Holland und Frankreich zusammengebracht und bestand diese Sammlung aus einer Anzahl von 2100 Stück Hochstämmen und 9000 Stück Strauchsorten in diversen Formen und Farben. Diese sich eines großen Rufes erfreuende Sammlung besuchte der König alljährlich,

um sich an der Schönheit und Blüthenfülle des Flors zu erfreuen. Schöne Rosen waren damals überhaupt sehr hoch im Preise und nur den Reichen und Wohlhabenden zugänglich. Dr. Böhm verwendete auf seine Rosen-Liebhaberei unverhältnißmäßig große Summen, gerieth dadurch in Geldverlegenheiten und cedirte die werthvolle Sammlung an den Dr. Seydler zum Taxpreis von 8800 ℛ︀. Dr. Seydler sah hierin aber keinen Ersatz für den materiellen Verlust an baarem Gelde und suchte sich deshalb dadurch zu sichern, daß er unter dem 3. März 1821 durch den Hofmarschall von Maltzahn dem Könige die ganze Sammlung zum Kauf anbot. Garten-Director Lenné erhielt deshalb vom Hofmarschall den Auftrag zur Besichtigung der Rosensammlung und Berichterstattung über dieselbe. Lenné unternahm diese letztere sofort und hebt hervor, „daß die Rosensammlung als einzig überall bekannt und in ihren hohen, baumartig gezogenen Stämmen und in bedeutender Anzucht eine seltene Erscheinung sei. Die hochstämmigen Rosen bezeichnete Lenné als einen wesentlichen Schmuck für die königlichen Gärten, während die Strauchrosen nur ein untergeordnetes Interesse hätten." Nach der Aeußerung des Dr. Böhm, heißt es in der Berichterstattung weiter, befinden sich jedoch nur circa 200 verschiedene Sorten da, woraus sich ergiebt, daß der Werth dieser Sammlung weniger in der Auswahl der Sorten, als in der großen Anzahl von hochstämmig kunstvoll erzogenen Rosenbäumen besteht. Verzeichnisse über die Auswahl der Sorten und Ermittelung des Werthes derselben waren nicht vorhanden.

Auf den Ankauf von Rosen für die königlichen Gärten hatte man bis dahin wegen der Beschränktheit der Gartenfonds nur geringe Summen verwenden können. Auf der Pfaueninsel, in Charlottenburg, im Neuen Garten und in Monbijou sind jedoch theils durch Ankauf, theils durch Tausch, Rosensammlungen von gegen 100 Sorten zusammengebracht worden und würden in der Sammlung des Dr. Böhm noch wohl eben so viele vorhanden sein, welche in den königl. Gärten fehlen.

„Sanssouci", so heißt es weiter, leidet bis jetzt gänzlich Mangel an diesen schönen Prachtpflanzen, welche unstreitig zum Schmuck eines Gartens ein wesentliches Bedürfniß sind, daher erlaubte sich Lenné, für den Fall, daß der Antrag des Dr. Seydler vom Könige Berücksichtigung finden sollte, noch folgende Vorschläge zu machen:

Die Sammlung des Dr. Böhm imponirt durch die große Masse der mit vieler Mühe und bewunderungswürdiger Ausdauer beschafften Rosenbäume und würde nach meiner unvorgreiflichen Ansicht nur dann Interesse behalten, wenn die ganze Sammlung vereinigt bliebe und als ein für sich bestehender Rosengarten an einer passenden Stelle in einem der königlichen Gärten angepflanzt würde.

Als passende Localität bieten sich hierzu in Sanssouci dar:

1. Die Terrassen, auf welchen diese Rosen auf der Blumen-Rabatte einer jeden Terrasse angepflanzt und dadurch dieser in ihrer Art einzigen Anlage ein neuer Schmuck und vorzüglicher Reiz verschafft werden könnte.

2. In der Umgebung des Freundschafts-Tempels, welche auf Allerhöchsten Befehl in diesem Frühjahr verschönert wird.

Im Falle dieser letzte Vorschlag die Genehmigung erhalten sollte, so würde die Aufstellung eines Wächters nothwendig werden, da der Theil des Gartens von allen Seiten zugängig und von dem beim Neuen Palais angestellten Wächter zu weit entfernt ist, als daß von Letzterem die Aufsicht über den Rosengarten zugleich übernommen werden könnte.

Nach Lenné's Taxe waren 2000 ℛ für die ganze Sammlung genügend, wobei noch der Transport, sowie die Anpflanzung mit 200 ℛ in Ansatz zu bringen sei.

Inzwischen ist dem Könige vom Hofmarschall über den Ankauf der Rosen Vortrag gehalten worden, mit Zugrundelegung der Taxe von Lenné. Nachdem aber dem Könige die bedrängte Lage des Dr. Seydler zur Anzeige gebracht und berichtet war, daß der relative Werth für Stäbe und Töpfe allein einen Gebrauchswerth von 2000 ℛ repräsentire, so erließ der König folgende allerhöchste Cabinets-Ordre:

„Ich autorisire Sie auf Ihre Anzeige vom 3. d. M. die vollständige Rosen-Sammlung des Dr. Böhm von dem jetzigen Eigenthümer derselben für die Summe von 5000 ℛ anzukaufen und habe den Finanz-Minister angewiesen, Ihnen diese Summe zu zahlen."

Berlin, den 7. März 1821. Friedrich Wilhelm.

NB. „Es muß für diese Rosen ein schicklicher Platz auf der Pfaueninsel ausgemittelt werden.

Durch diesen hochherzigen königlichen Act wurde nicht nur die Lebenslage des Dr. Seydler mit einem Schlage verbessert, sondern sie entschied auch über die Zukunft des Rosengartens.

Wenn auch nicht selten ansehnliche Summen für Pflanzen-Ankäufe umgesetzt werden, so steht ein Fall wie der vorliegende, wo die Vorliebe des Königs zum Ankauf einer einzigen Gattung von Blumen 5000 ℛ hergab, wohl in seiner Art ganz einzig da und erklärt sich nur dadurch, daß bei dem Könige die Strenge der Vernunft durch die Wärme des Herzens im steten Gleichgewicht erhalten wurde.

Bald nach Erlaß der Allerhöchsten Cabinets-Ordre vom 7. März bittet Hofgärtner Ferdinand Fintelmann den Hof-Marschall um die Aufstellung eines Militair-Postens zur Bewachung der Rosen in dem Garten des Dr. Böhm, denn da er mit dem Transport betraut sei, so wolle er sich auch keine stehlen lassen.

Nachdem der Ankauf der Rosen in Berlin am 27. März 1821 contractlich festgestellt und dem Chr. Lobegott Seydler, Dr. med., die Summe van 5000 ℛ ausbezahlt war, erfolgte der Transport der Rosen von Berlin nach der Pfaueninsel in vier großen Kähnen und war die Anpflanzung derselben zu Anfang Mai vollendet. Die Kosten des Transports und der Anpflanzung der Rosen beliefen sich noch auf 647 ℛ 8 Sgr. Auf dieser gewonnenen Grundlage wurde nun in der Folge weiter gebaut und es bedurfte nur weniger Jahre, um die Pfaueninsel in der Rosenblüthe zu einem anziehenden Mittelpunkte zu machen, der noch bis in die letzten Regierungsjahre des Königs zahlreiche Freunde und Verehrer dieser Königin unter den Blumen nach der Insel wallfahrten ließ. Denn wenn auch der, unter dem damaligen Kronprinzen, nachmaligem König Friedrich Wilhelm IV.,

auf dem Charlottenhof angepflanzte Rosengarten die neueren Formen und Farben in jugendlicher Frische und Fülle repräsentirte, so blieben doch die Rosen der Pfaueninsel wegen der Schönheit und Größe ihrer Stämme höchst merkwürdig für zahlreiche Rosenfreunde.

Die zu einem Rosengarten vereinigte Sammlung enthielt auch in der That die schönsten und dankbar blühendsten Sorten aus allen Abtheilungen und wenn auch die fast fünfzigjährigen Fortschritte in der Rosenzucht zu den überraschendsten Resultaten geführt haben und die Insel gegenwärtig unter den alten Sorten der Sammlung nur noch wenige aufzuweisen hat, so bleibt es geschichtlich doch von großem Interesse, aus jener gekauften Sammlung dem Andenken einige Sorten aufzubewahren, die sich noch hier und da als große Seltenheiten in Cultur befinden.

Im Ganzen wurden in dem Verzeichniß über die angekaufte Rosen-Sammlung 140 Sorten nachgewiesen, unter denen die folgenden in zahlreichen Exemplaren vorhanden waren:

1. Aus der Gruppe der Centifolien.

Rosa centifolia aculeata.
„ „ anglica.
„ „ batavia.
„ „ major.
„ „ minor.
„ „ muscosa alba.
„ „ „ rubra.
„ „ regia.
„ „ sultana.
„ „ unica alba.
„ „ unique de Provençe.

2. Aus der Gruppe der französischen Rosen.

Rosa gallica incarnata.
„ „ „ major.
„ „ „ minor.
„ „ major.
„ „ minima.
„ „ fl. pleno.
„ „ Perle des panachées.

3. Aus der Gruppe der Damascener Rosen.

Rosa damascena aculeata.
„ „ basilica.
„ „ fasciculata.
„ „ paniculata.
„ „ regia.
„ „ rubra.
„ „ spectabilis.

4. Aus der Gruppe der Hybriden.

Rosa hybrida alba plena.
„ „ corymbosa.
„ „ grandeur royal.

Rosa hybrida incana.
" " marmorea.
" " mignonne.
" " miniata.
" " pinnata plena.
" " pumila.
" " purpurea maxima.
" " pyramidalis.
" " regalis.
" " triomphante.
" " Vilmorin.

5. Aus der Gruppe der gelben Rosen.

Rosa lutea austriaca.
" " multiplex.
" " simplex.

6. Aus der Gruppe der immerblühenden (Monats-) Rosen.

Rosa semperflorens pallida.
" " purpurea.
" " Burjundica humilis.
" " " major.

7. Aus der Gruppe der Pimpinell-Rosen.

Rosa pimpinellifolia alba.
" " rubra.
" " major alba.

8. Aus der Gruppe der Kletter-Rosen.

Rosa americana.
" francofurtensis.
" holosericea multiplex.
" " nova.
" " regalis.
" " simplex.

Außer diesen Rosen befanden sich noch zahlreiche Formen und Farben der R. provincialis in der Sammlung.

Von allen Verschönerungen, die der König auf der Pfaueninsel beabsichtigte, bleibt aber die Anlage des Rosengartens auch in sofern höchst merkwürdig, als sich dieselbe nur als Vorläufer der zahlreichen nun rasch aufeinander folgenden königlichen Schöpfungen ankündigte, welche von Herrn Jühlke auch noch besonders in seinem Vortrage hervorgehoben worden sind.

Literatur.

Die Probe- oder Sortenbäume. Von **J. G. C. Oberdieck.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Vereins-Ausgabe des deutschen Pomologen-Vereins. Ravensberg 1871. Verlag von Eugen Unger. Preis 16 Sgr. — Es ist allgemein anerkannt, daß die Probe- oder Sorten-

bäume das beste und wichtigste Mittel sind, sich in kurzer Zeit umfassende pomologische Kenntnisse zu erwerben, und sollten dergleichen Bäume in keiner Obstbaumschule und in keinen größeren Obstanlagen fehlen. Die erste schnellvergriffene Auflage des oben genannten Buches des ersten deutschen Pomologen hat denn auch nicht verfehlt, daß an sehr verschiedenen Orten Personen veranlaßt worden sind, sich gleichfalls Probebäume anzulegen, jedoch noch immer nicht genügend, und da dergleichen Bäume eine noch allgemeinere Verbreitung verdienen, so hat sich der würdige Verfasser veranlaßt gesehen, seine kleine frühere Schrift in verbesserter Auflage erscheinen zu lassen. Wie in der ersten Auflage, so ist auch in dieser zuerst von dem Nutzen und den Vortheilen der Probebäume für pomologische Zwecke rc. die Rede, sowohl überhaupt, als in's Besondere im Vergleiche mit der Topfbaumzucht nach anderen neuen Methoden, resp. Früchte kennen zu lernen. Wie dergleichen Probebäume angefertigt, darüber finden wir sehr genaue Anweisung in dem Buche. Die Einwürfe Einiger gegen die Anwendbarkeit der Probebäume sind im 2. Abschnitte sehr ausführlich widerlegt, es sind in dieser Widerlegung nicht nur die Vortheile, sondern auch die etwaigen Nachtheile hervorgehoben und gründlich besprochen. Bei Anfertigung von Probebäumen handelt es sich um folgende Fragen:

a. Welche Bäume und in welcher Form und Lage, auch mit welcher Unterlage, soll man zu Probebäumen wählen?

b. Nach welchen vorangehenden Vorbereitungen und auf welche Weise wird ein zum Probebaum gewählter Stamm am besten in einen solchen umgewandelt?

c. Nach welcher Veredelungsart und zu welcher Zeit sollen die Reiser auf Probebäume gesetzt werden?

d. Anfertigung und Befestigung haltbarer Etiquetten an die aufgesetzten Probezweige, und

e. Behandlung der angefertigten Probebäume in den weiteren Jahren.

Diese gestellten Fragen sind vom Verfasser sehr ausführlich behandelt und belehrend beantwortet worden, so daß Jedermann nach Kenntnißnahme derselben im Stande ist, sich Probebäume anzulegen. E. O—o.

Die Orchideen. Die Herren **J. Linden** und **E. André** beabsichtigen ein Prachtwerk herauszugeben, das ausschließlich den Orchideen gewidmet sein wird. Alljährlich erscheinen davon 4 Lieferungen in Quartformat, mit zusammen 60 prachtvoll chromolithographischen Abbildungen auf Velinpapier, nebst genauen Diagnosen und Beschreibungen. Der Preis eines Jahrganges (4 Lieferungen) ist 60 Franken.

Anweisung zum Pflanzen der Obstbäume und zu deren fernerer Behandlung, nebst einem Verzeichniß einer Auswahl der besseren Obstsorten, von **J. Hafner**, Baumschulenbesitzer in Radekow bei Tantow, an der Berlin-Stettiner Bahn. Octav, 26 Seiten, Stettin und Swinemünde. Prütz & Mauri. — Eine kleine Brochüre, welche im Auftrage des Stettiner Gartenbau-Vereins von dem Baumschulbesitzer Herrn J. Hafner in Radekow verfaßt worden ist. Dieselbe giebt eine kurze Anweisung zum Pflanzen der Obstbäume und zu deren fernerer Behandlung und dürfte daher namentlich für kleine Gatenbesitzer und für solche, die ohne Kenntnisse

von der Obstbaumzucht Obstbäume in Gärten oder Feld anpflanzen wollen, von Nutzen sein. Es ist in diesem Büchelchen mit kurzen Worten gesagt, wann gepflanzt werden muß, wie weit die Bäume von einander entfernt stehen müssen, ferner ist über die Auswahl des Bodens, über das Pflanzen und über die fernere Pflege, über die Krankheiten 2c. der Obstbäume gesprochen. Das beigegebene Verzeichniß der besseren Obstsorten enthält fast sämmtlich diejenigen, welche auf den pomologischen Versammlungen zur Anpflanzung empfohlen worden sind.

Die „Deutsche Reichs-Offerten-Zeitung." Unter diesem Titel erscheint vom 1. Juli an ein drittes Organ zur Insertion für Handelsgärtner, Samenzüchter, Baumschulenbesitzer, Landwirthe, Maschinenfabrikanten 2c. Diese Zeitung wird von den Handelsgärtnern und Samenhändlern Herren Klar & Thiele in Berlin in's Leben gerufen. Dieselbe soll vorläufig in 4000 Exemplaren in den ersten Tagen eines jeden Monats an Handelsgärtner, größere Privatgärtner, Samenhandlungen 2c. aller Länder gratis versandt werden. Der Preis der Insertion beträgt pro Petitzeile 2½ Sgr.

Feuilleton.

Ueber den Einfluß der Kälte auf die Vegetation. Mit Untersuchungen über den Einfluß der Kälte auf die Vegetation beschäftigt, wäre es mir höchst erfreulich, Mittheilungen über die nachtheiligen Wirkungen zu erhalten, welche unsere Culturen in den beiden letzten Wintern erlitten, also Angaben über die beschädigten Holzgewächse, mit Berücksichtigung ihrer herrschenden Windrichtungen, der etwa angewandten Schutzmittel, sowie Bestimmung der Höhe der Schneelage und der Tiefe der gefrorenen Erdschicht, deren bis jetzt fast ganz außer Acht gelassene Beschaffenheit hierbei von größter Bedeutung erscheint. Außer dem Verhalten unserer Obstbäume, Rosen u. s. w. wünschte ich bei diesen Mittheilungen noch berücksichtigt zu sehen, die weiße Akazie, Platane, Paulownia, den Bohnenbaum, Ilex- und Tamarix-Arten, unseren einheimischen Ginster (Spartium scoparium) der, sonderbar genug, auch häufig erfriert.

Von den neuerdings eingeführten Nadelhölzern sind bei uns die Wellingtonien, die spanische Pinus Pinsapo, Cupressus Lawsoniana, Thuja gigantea u. a. hier überall erfroren, nicht aber Thujopsis borealis, Thuja plicata, Retinospora obtusa, Pinus Nordmanniana. Dankbar würde ich diese Beobachtungen empfangen namentlich von den Orten, wo wie zu Ratibor, Gräditz, Bunzlau, Görlitz, sich meteorologische Stationen befinden. Auch Mittheilungen von außerhalb Schlesien gemachter Erfahrungen würden mir sehr erfreulich sein. Sie dürften uns insgesammt in den Stand setzen, durch Ermittelung der für unser Klima passenden Culturen zahllosen vergeblichen Versuchen vorzubeugen.

Göppert, Director des botanischen Gartens in Breslau.

Die Palme Arenga saccharifera liefert bekanntlich die groben schwarzen Fasern, welche im Handel unter dem Namen Gomuti- oder Goo-Fasern vorkommen und aus denen sehr dauerhafte Taue gemacht werden. Im malayschen Archipel ist diese Palme sehr gewöhnlich. Auf der Westküste der Insel Sumatra wächst sie in höheren Regionen, 3000—4000 Fuß, wo die Cocuspalme nicht mehr gedeiht. In diesen Gegenden vertritt die Arenga saccharifera die Cocuspalme hinsichtlich des Nutzens. Der von dieser Palme gewonnene Saft ist mehr geachtet als der der Cocuspalme; man erhält diesen Saft, indem man den Blüthenschaft einige Zoll über dem Stamme abschneidet und den aus der Wunde ausfließenden Saft in ein Stück hohles Bambusrohr fließen läßt. Man läßt den Saft einige Tage stehen und fermentiren und filtrirt ihn dann. Der so gewonnene Palmenwein hat einen bitterlichen Geschmack. Der Saft liefert, wenn man ihn nicht fermentiren läßt, eine Quantität Zucker, der auf Java allgemein bekannt ist und vielfach benutzt wird, weniger dagegen auf Sumatra. Sago erzeugt man von den Stämmen junger Bäume, die noch nicht geblüht haben, jedoch nur in sehr geringen Quantitäten und dann nur zu Zeiten, wenn der Reis knapp ist. Das nützlichste Product dieser Palme sind jedenfalls aber die oben erwähnten Fasern. Von der dornartigen Bekleidung des Stammes bereitet man Schreibfedern.

Mittel gegen die Rebenlaus. Ueber den Rebenverwüster (Phylloxera) haben wir früher mitgetheilt und endlich scheint jetzt ein Mittel dagegen gefunden zu sein. Im Vigneron du Midi für 1870 berichtet Herr J. E. Planchon über angestellte Versuche zur Unschädlichmachung des Rebenverwüsters, welche im vergangenen Winter in Montpellier gemacht worden sind. Ihnen zufolge scheint das Mittel gefunden zu sein, daß den Parasiten tödlich, den Reben unschädlich ist und das ohne große Kosten angewendet werden kann. Es ist dies die Kalkschwefelleber (bisulfure de Calcium), die selbst in sehr bedeutender Verdünnung von ungewöhnlich energischer Wirkung auf das schädliche Insect ist. Die gewöhnliche Auflösung derselben, 20 Theile des Salzes auf 100 Theile Wasser enthaltend, kann um das vierzigfache ihres Volumens verdünnt werden, ohne an ihrer tödtenden Kraft einzubüßen. Man machte die ersten Versuche in der Weise, daß man inficirte Wurzelstöcke in solche verdünnte Lösung brachte, und nachdem man den guten Erfolg constatirt, schritt man dazu, Erde, in die solche Wurzeln gepflanzt worden, mit dem Phylloxerator zu begießen und erhielt auch auf solche Weise günstige Resultate.

Dieses Salz zersetzt sich sehr leicht und läßt dann Schwefel in sehr fein getheilter Form aus seiner Lösung fallen; es geschieht dies besonders rasch in der Erde, so daß die getödteten Parasiten mit einer förmlichen Kruste solchen Schwefelniederschlages (Schwefelmilch der Apotheker) überzogen scheinen.

Herr Planchon glaubt auch aus diesem Grunde, die Wirkung dieser Schwefelleber mit der, welche die Schwefelblumen auf Oidium üben, vergleichen zu dürfen und nennt den Prozeß, den er vorschlägt, „unterirdische Schwefelung.“ Fernere angestellte Versuche werden zeigen, ob sich dieses Mittel bewährt.

Die charakteristischen Eigenschaften der Apocyneen flößen durchaus kein Zutrauen zu ihren eßbaren Früchten ein, denn während die milchigen Absonderungen einiger derselben äußerst giftig, sind andere schmackhaft und unschädlich; ferner sind die Samen und Früchte einiger Arten entsetzlich giftig, während die anderer Arten nicht nur eßbar, sondern äußerst wohlschmeckend sind, wie z. B. die Früchte der Mangaba (Hancornia speciosa Gomez), ein kleiner Baum, der in großer Menge in Brasilien wächst. Die Früchte dieser Art ähneln einer Pflaume, sind aber gelb mit rothen Streifen und sind dieselben bei den Eingeborenen sehr beliebt, sie taugen jedoch zum Essen nicht eher als bis sie völlig reif sind, in welchem Zustande sie auf den Markt von Pernambuco gesandt werden. Vom Rindvieh werden die Früchte so sehr nachgesucht, daß dasselbe so lange unter einem Baume sich aufhält, bis die Früchte herabfallen.

v. Levetzow's Blumen-Cultur-Topf. Wir haben zu verschiedenen Malen über diese in Preußen, Sachsen und Baiern patentirten Blumentöpfe berichtet, und beziehen uns auf unsere letzte Mittheilung im 4. Hefte, S. 178 der Hamburg. Gartenztg., aus der hervorgeht, daß vorläufig 6 verschiedene Sorten dieses Topfes abgegeben werden. Da uns nun seitdem auch die Preise dieser Töpfe bekannt geworden sind, so lassen wir solche nachstehend folgen, um mehrfach an uns ergangenen Nachfragen zu genügen.

A. Gewöhnliche Cultur-Töpfe.

№ 1.	Obere Weite	4″,	Höhe 4″ 6‴,	a Stück	8 Sgr.
„ 2.	do.	5″,	„ 5″ 6‴,	do.	9 „
„ 3.	do.	6″,	„ 6″ 6‴,	do.	11 „
„ 4.	do.	7″,	„ 7″ 6‴,	do.	13 „
„ 5.	do.	8″,	„ 8″ 6‴,	do.	16 „
„ 6.	do.	9″,	„ 9″ 6‴,	do.	17 „
„ 7.	do.	10″,	„ 10″ 6‴,	do.	20 „
„ 8.	do.	11″,	„ 11″ 6‴,	do.	21 „
„ 9.	do.	12″,	„ 12″ 6‴,	do.	23 „

B. Cultur-Töpfe für Sumpf und besonders Feuchtigkeit liebende Pflanzen.

№10.	Obere Weite	4″,	Höhe 4″ 6‴,	a Stück	9 Sgr.
„ 11.	do.	5″,	„ 5″ 6‴,	do.	10 „
„ 12.	do.	6″,	„ 6″ 6‴,	do.	12 „
„ 13.	do.	7″,	„ 7„ 6‴,	do.	14 „
„ 14.	do.	8″,	„ 8″ 6‴,	do.	17 „
„ 15.	do.	9″,	„ 9″ 6‴,	do.	18 „
„ 16.	do.	10″,	„ 10″ 6‴,	do.	21 „
„ 17.	do.	11″,	„ 11″ 6‴,	do.	22 „
„ 18.	do.	12″,	„ 12″ 6‴,	do.	24 „

C. Cultur-Töpfe für Pflanzen, welche gegen Feuchtigkeit empfindlich sind.

№19.	Obere Weite	4″,	Höhe 4″ 6‴,	a Stück	10 Sgr.
„ 20.	do.	5″,	„ 5″ 6‴,	do.	11 „
„ 21.	do.	6″,	„ 6″ 6‴,	do.	13 „

№ 22.	Obere Weite	7″,	Höhe	7″ 6‴,	à Stück	15 Sgr.
„ 23.	do.	8″,	„	8″ 8‴,	do.	18 „
„ 24.	do.	9″,	„	9″ 9‴,	do.	19 „
„ 25.	do.	10″,	„	10″ 10‴,	do.	22 „
„ 26.	do.	11″,	„	11″ 11‴,	do.	23 „
„ 27.	do.	12″,	„	12″ 12‴,	do.	25 „

D. Cultur-Töpfe für Fettpflanzen.

№ 28.	Obere Weite	4″,	Höhe	3″ 6‴,	à Stück	9 Sgr.
„ 29.	do.	5″,	„	4″,	do.	10 „
„ 30.	do.	6″,	„	5″,	do.	12 „
„ 31.	do.	7″,	„	5″ 6‴,	do.	14 „
„ 32.	do.	8″,	„	6″ 6‴,	do.	17 „
„ 33.	do.	9″,	„	7″,	do.	18 „

E. Cultur-Töpfe für Palmen, Dracänen ꝛc. und Zwiebelgewächse.

№ 34.	Obere Weite	3″,	Höhe	6″,	à Stück	11 Sgr.
„ 35.	do.	5″,	„	10″,	do.	16 „
„ 36.	do.	7″,	„	14″,	do.	24 „
„ 37.	do.	9″,	„	16″,	do.	32 „
„ 38.	do.	10″,	„	18″,	do.	40 „

F. Cultur-Töpfe für Farnekräuter.

№ 39.	Obere Weite	8″,	Höhe	4″ 6‴,	à Stück	12 Sgr.
„ 40.	do.	9″,	„	6″,	do.	18 „
„ 41.	do.	10″,	„	7″,	do.	24 „

Bei der Abnahme im Werthe von 25 Thlr. werden 2 %, von 50 Thlr. 3 %, von 75 Thlr. 4 % Rabatt u. s. w. bewilligt. Alle Bestellungen auf diese Töpfe sind an den Patent-Inhaber, Herrn v. Levetzow in Kiel, zu richten, welcher die Uebersendung aus der Fabrik vermitteln wird. Auch ist die Redaction dieser Blätter gern erbötig, Bestellungen zu effectuiren. Bei dem Ankauf dieser Töpfe ist genau darauf zu achten, daß dieselben den Stempel des Patent-Inhabers tragen. Form und Construction des Topfes allein genügt nicht, sondern nur die genaue Regelung der Porosität der einzelnen Theile — die schwierigste Aufgabe der Fabrikation — kann die versprochenen Resultate schaffen.

Die Revue horticole ist uns seit langer Zeit nun auch wieder zugegangen. Die Daten der zwei erhaltenen Nummern genügen, um die Schreckenszeit, welche in Paris geherrscht hat, in uns von Neuem wach zu rufen, eine Schreckenszeit, wie sie wohl noch nicht in der Geschichte verzeichnet steht. No. 18 der Rev. hortic. trägt das Datum vom 16. September 1870. Herr Carrière, Chef-Redacteur der Rev. hortic., eröffnet seine Garten-Chronik dieses Heftes mit Erwähnung der unglücklichen Begebenheiten bei Sedan, hofft aber, wie sich auch die Geschicke für Frankreich gestalten mögen, daß Jeder auf seinem Posten, den er verwaltet, bleibt, wie er selbst es thun wird. Wie wenig diese Hoffnung in Erfüllung gegangen, zeigt uns die zunächst erschienene Nummer der Rev. hortic., datirt vom 1. April 1871, in der Herr Carrière über die traurige Lage berichtet, in welche die Pariser durch die Belagerung der Deutschen versetzt

wurden, und hebt namentlich auch die Verlüste hervor, von welchen die Gärtner in und um Paris getroffen worden sind. Nach der ersten Belagerung kam dann die schreckliche Wirthschaft der Commune mit ihrem tragischen Ende, welches Jedem bekannt ist.

Auch 2 Hefte des **Journal's der Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich**, die jetzt den Titel „Société centrale d'Horticulture de France" führt, sind uns soeben zugegangen, nämlich das Heft für August 1870 und für September bis December 1870, letztere 4 Hefte in einem Heft von nur 63 Seiten.

Personal-Notizen.

—. **Ferdinand von Müller**, der rühmlichst bekannte Director des botanischen Gartens in Melbourne, ist von Könige von Portugal zum Commandeur von S. Thiago ernannt, eine Auszeichnung, die nur Personen zu Theil wird, die sich in den Wissenschaften und Künsten ausgezeichnet haben.

—. † **Paul Savi**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Pisa, ist am 5. April d. J. gestorben. Dieser Gelehrte war Senator des Königreichs Italien, einer der 40 der italienischen Gesellschaft für Wissenschaft.

—. † **J. B. Henkel**, Professor der Pharmacie in Tübingen, ist am 2. März d. J. im 46. Lebensjahre gestorben. Der Gärtnerwelt, namentlich allen Besitzern von Coniferen-Sammlungen, ist Dr. Henkel allgemein bekannt durch sein Buch „über Coniferen", welches er im Jahre 1865 unter dem Titel: „Synopsis der Nadelhölzer, deren charakteristischen Merkmale, nebst Andeutungen über ihre Cultur und Ausdauer in Deutschland", mit Herrn W. Hochstetter, k. Universitätsgärtner in Tübingen, herausgegeben hat.

—. Dr. **Berthold Seemann** hat sich nach Gardener's Chronicle abermals nach den Gebirgen von Nicaragua begeben und wird die ihm daselbst aufstoßenden neuen Pflanzen an Herrn W. Bull einsenden.

—. † Herr **Lierval**, ein berühmter Pariser Gärtner und Blumenzüchter, zählt, wie die Illustr. hortic. mittheilt, auch zu den Opfern des Krieges und sind die Umstände, unter denen derselbe gestorben ist, wahrhaft herzzerreißend. Lierval liebte seine Pflanzen über Alles, denn er war nicht nur Gärtner, sondern auch Liebhaber von Pflanzen im wahren Sinne des Wortes, er gab Alles her, um schöne und seltene Pflanzen zu erwerben und sie zu erhalten. Um eine neue Pflanze zu kaufen, versagte er sich oft ein nöthiges Kleidungsstück. Während der Belagerung von Paris blieb er allein in seinem Etablissement zurück. Bei der anhaltenden strengen Kälte trat Mangel an Brennmaterial ein und als alles vorhandene verbrannt war, verbrannte er nach und nach seine Schränke, Mistbeetfenster 2c. und opferte einen Theil seiner weniger werthvollen Pflanzen, um nur die besten retten zu können. In der Verzweiflung nahm er zuletzt den Rest seiner seltensten Gewächse in sein Zimmer und starb, nachdem er das letzte Stückchen Brot verzehrt und das letzte Stückchen Holz für seine theuren Pfleglinge verbrannt hatte, mitten unter ihnen eines jammervollen Todes.

Der Weinbau in Californien.

Von Robert v. Schlagintweit.

Unter den zahlreichen Producten des einzig schönen, von mir im Jahre 1869 nach den verschiedensten Richtungen bereisten Californiens nimmt die Rebe eine hervorragende Stelle ein. Vom südlichen Theile des Landes, von 32° 45′ nördlicher Breite bis herauf zum 41. Breitengrade, in einer Ausdehnung von nahezu 600 englischen Meilen, treffen wir Gegenden, die sich bei einer mittleren Breite von 100 englischen Meilen vortrefflich zum Weinbau eignen. Dieser gewinnt für Californien in neuerer Zeit eine ganz besondere Wichtigkeit, liefert höchst befriedigende Resultate und nimmt immer mehr an Ausdehnung zu.

Alle, die von der Cultur dieses edlen Gewächses etwas verstehen, stimmen darin überein, daß sicher kein Theil des ausgedehnten Gebietes der Union zum erfolgreichen und nutzbringenden Anbau von Reben so geeignet ist, wie Californien, und daß dieses Land hierin Vorzüge besitzt, wie sie in gleicher Weise vereinigt kaum anderswo zu finden sein dürften. Der Ertrag ist in Californien wegen der in diesem Lande herrschenden klimatischen Verhältnisse weit sicherer als in anderen Weinländern. Wenn auch die Ernte zuweilen durch Fröste beeinträchtigt wird, weiß man doch bis jetzt von keiner Mißernte zu berichten. Noch haben sich bis jetzt keine Krankheiten an der Rebe gezeigt, die irgendwie Besorgnisse erregen könnten. Wie man Spanien als das „Land des Weins und der Gesänge" bezeichnet, wird man später von Californien, wenn dessen Goldreichthum erschöpft sein sollte, als dem Lande des „Weizens und Weins" sprechen.

„Die Geschichte des Weinbaues in Californien", sagt Carl Rühl, S. 238 seines Buches „Californien" (Newyork 1867, Verlag von E. Steiger), „beginnt in dem südlichen Theile des Staates. Der Weinstock wurde in der Mitte des vorigen Jahrhunderts durch die katholischen Missionen eingeführt. Aus dem warmen Spanien hatten die frommen Mönche den in den Klöstern heimischen Durst mitgebracht, der auch in Californien nach Stillung verlangte. Sie ließen sich daher Anfangs eine große Anzahl spanischer und französischer Schnittlinge kommen, welche aber nach der Verpflanzung ihrem Zwecke nicht entsprachen. Sie wuchsen zwar, gaben aber nur selten und spärlich Trauben. Ein Schiff, welches den Mönchen

ihre regelmäßigen Zufuhren brachte, hatte unter anderem auch frische Malaga-Rosinen an Bord. Einer der Missionäre pflanzte die Körner derselben und der Versuch gelang; die Stöcke geriethen über alle Erwartung und trugen vorzügliche Früchte. Die Missionäre machten dann in der Mission San Gabriel, im Los Angeles County, mit Beihülfe der Indianer großartige Anpflanzungen." Mit vollem Rechte fügt ferner Udo Brachvogel in seinem im Newyorker Belletristischen Journal vom 30. November 1870 veröffentlichten größeren Aufsatze: „Bacchus am stillen Ocean" noch ergänzend hinzu: „Die spanischen Missionäre des vorigen Jahrhunderts hatten die Rebe mit sich geführt, und wie wenig Werth sonst auch ihrer heiligen Gegenwart in dem schönen Lande beizumessen sein mag — das eine Verdienst, ihm den Weinstock gegeben zu haben, wird den frommen Vätern noch die fernste californische Nachwelt zu Dank verpflichten."

Die von den Missionären ursprünglich gepflanzte und Los Angeles genannte Traube war bis zum Jahre 1820 die einzige, die es in Californien gab. Damals aber führte man im Sonomathale eine neue Sorte ein, die, wie man glaubt, aus Madeira stammt. Diese neue Art und die alte der Missionäre von Los Angeles wird jetzt mit dem Namen Missions- oder californische Traube bezeichnet; sie bildet auch heute noch nahezu zwei Drittel aller californischen Weinstöcke. Doch wird die alte Rebe immer mehr und mehr durch eine Anzahl anderer Sorten verdrängt, die man theils aus Europa, theils aus den östlichen Staaten Amerika's einführt. Gegenwärtig baut man in Californien wohl gegen 200 Sorten Trauben, von denen bis jetzt keine irgendwo ausgeartet zu sein scheint. Am häufigsten treffen wir Riesling, Tokayer, Muscateller, Catawba und die Isabella-Trauben, dann auch Concord, Ive's Seedling, Herbemont, Louisiana, Delawara, Diana, Salem und noch eine Menge andere.

Erst in neuerer Zeit ist ein wirklich rationeller Weinbau, eine fachmännische und geschäftliche Ausbeute desselben in Californien in's Leben getreten. Doch fehlt übrigens dort die in anderen Weinländern im Laufe von Jahrhunderten gemachte Erfahrung und man hat daher noch immer mit Schwierigkeiten von mancherlei Art zu kämpfen. So wurde ursprünglich die Traube in ebenen Thalsohlen oder gar in Ebenen angelegt und man glaubte ganz irriger Weise, daß sie zu ihrem Fortkommen einer künstlichen Bewässerung bedürfe. Jetzt zeigt es sich, daß die an Abhängen von Hügeln gepflanzten Reben — also Weinberge, wie sie nahezu allgemein bei uns üblich sind — besser gedeihen, als die in den Ebenen in der Form von Weingärten angelegten. Der Hügelwein ist jedoch häufig schwerer als der Thalwein; hierauf mag die Feuchtigkeit oder Trockenheit des Bodens wohl nicht ohne wesentlichen Einfluß sein.

Doch besitzt der jungfräuliche Boden eine Ueberfülle von Kraft, so daß er hierdurch der Traube einen Uebergehalt von Alcohol und Zuckerstoffen und außerdem gar häufig einen ranken Geschmack verleiht. Dieser Uebelstand kann jedoch um so sicherer durch rationelle Behandlung des Bodens und des Weinstockes beseitigt werden, als es schon jetzt außer allem Zweifel steht, daß, je länger der Boden bearbeitet und je älter die Rebe wird, desto besserer Wein sich erzielen läßt. Wo die folgende Methode

sorgfältig und beharrlich durchgeführt ward, zeigte sie sich von günstigem Erfolge begleitet; sie besteht darin, daß man den beim Beschneiden vorkommenden Abfall der Reben in eine Menge von kleinen Stückchen zerschneidet und diese einpflügt, wodurch der Rebe das ihr nöthige Dungmaterial wieder zugeführt wird. Der Boden wird dadurch leicht und porös erhalten, die Weinstöcke bekommen ein gesunderes Aussehen und der Ertrag an Trauben wird vermehrt.

Wenn auch manche der folgenden statistischen Angaben, obschon ich sie den neuesten amtlichen Berichten entnommen habe, auf ganz zutreffende Genauigkeit keinen Anspruch machen können, so reichen sie doch aus, ein im Allgemeinen richtiges und anschauliches Bild des Zustandes zu geben, in welchem sich gegenwärtig der Weinbau in Californien befindet. Des Vergleiches halber füge ich hinzu, daß 1 Acre = 1.585 preuß. Morgen ist.

Der größte in Californien befindliche Weinberg (richtig Weingarten) ist jener der Buena Vista Company im Sonomathale, der 450 Acres mit 306,000 Weinstöcken umfaßt. In demselben schönen, windstillen und nebelfreien Thale liegt auch die von Herrn Jacob Gundlach in Gemeinschaft mit dem leider im Spätsommer 1869 gestorbenen Herrn Emil Dresel angelegte Rhine Farm, ein ausgedehnter, mit vortrefflichen Reben bewachsener Complex. General B. D. Wilson von San Gabriel hat auf 260 Acres 176,800 Rebenstöcke gepflanzt.

Auf einem Acre finden in Californien zwischen 800 und 900 Stöcke Platz. In Betreff der Ertragfähigkeit sei erwähnt, daß Oberst Amis Travis in der Nähe von Los Angeles 32 Acres mit Reben bepflanzt hat, die im Jahre 1870 392,000 ℔ Trauben oder 12,250 ℔ durchschnittlich für den Acre lieferten. Uebrigens ist es in Californien durchaus nichts seltenes, 12,000 ℔ Trauben aus einem Acre zu erhalten; die Ertragsfähigkeit ist nahezu doppelt so groß wie in Frankreich.

Die Trauben selbst, namentlich die alte, unter dem Namen Los Angeles bekannte Sorte, erreichen in Californien zuweilen eine Größe, die an das Format jener in Canaan gefundenen, durch die biblische Tradition berühmt gewordenen Trauben Josua's erinnert.

Eine nicht unbedeutende Einnahmequelle, die man jährlich auf 200,000 bis 250,000 Dollars Gold anschlägt (1 Dollar Gold = 1 Thlr. 12 Sgr. 9 ₰ Pr. Crt.), erwächst den Winzern in der Nähe größerer Städte aus dem Verkaufe der Traube zum Tafelconsum. Besonders die Umgebung von Vacaville im Solano County versorgt San Francisco mit frischen Trauben.

Im Ganzen waren in Californien zu Anfang des Jahres 1870 22,548,315 Weinstöcke gepflanzt. Die hauptsächlichsten Counties, die sich mit dem Weinbau befassen, sind: Los Angeles mit 4 Millionen Weinstöcken im Jahr 1870, Sonoma ($3^1/_4$ Millionen), Sacramento (1,718,914), Amador (1,683,000), El Dorado (1,357,895), Solano (1,128,000) und Santa Clara (1 Million). Gewonnen wurden im Jahre 1869 2,676,558 Gallonen Wein und 161,015 Gallonen Brandy. Im Jahre 1868 belief sich der Ertrag an Wein auf 2,587,764 Gallonen (700,000 Gallonen

mehr als im Vorjahre) und aller Wahrscheinlichkeit nach wird er im Jahre 1870 3 Millionen Gallonen weit übersteigen.

Man schätzt die Summen, die in Californien in Weinbergen angelegt sind, im Ganzen auf 30 Millionen Dollars Gold, was mir jedoch zu hoch gegriffen scheint.

Auf die einzelnen, vorzüglich mit dem Weinbau sich beschäftigenden Counties Californien's vertheilt sich die Weinproduction der Jahre 1868 und 1869 wie folgt:

Counties:	Gallonen Wein. 1868:	1869:	Counties:	Gallonen Wein. 1868:	1869:
Los Angeles	1,111,200,	unbekannt.	Contra Costa	61,370,	unbekannt.
Sonoma	348,136,	350,280.	Calaveras	55,132,	unbekannt.
El Dorado	168,638,	133,985.	Placer	51,300,	125,000.
Amador	129,993,	97,240.	Tuolumne	50,397,	unbekannt.
Napa	103,367,	unbekannt.	Santa Clara	47,459,	45,000.
SanBernardino	74,500,	unbekannt.	Butte	30,828,	unbekannt.
Sacramento	unbekannt,	87,536.	Solano	unbekannt,	76,829.

Fünf von den in oben stehender Tabelle angeführten Counties liegen in der Sierra Nevada, und vor wenigen Jahren noch hat man sich dort, was gewiß bemerkenswerth ist, fast ausschließlich mit Minenarbeiten beschäftigt. Diese Berggegend besitzt bereits 6 Millionen Weinstöcke und dürfte sich überhaupt später sehr wichtig für den Weinbau erweisen.

Um den Weinbau im Los Angeles County haben sich die Deutschen durch Gründung ihrer Anaheim genannten Ansiedelung, die in jeder Hinsicht ein durchaus gelungenes Unternehmen ist und vorzügliche Weine liefert, große, allgemein anerkannte Verdienste erworben. Anaheim liegt etwa 25 englische Meilen südöstlich von Los Angeles. Die Gegend war als sich die Deutschen in ihr niederließen eine reine Wüste; sie haben sie durch Bewässerungen, welche sie von dem vier englische Meilen entferntliegenden Santa Ana-Flusse herleiteten, wie durch Fleiß, Ausdauer und Beharrlichkeit in blühende Gefilde verwandelt.

Die Weinsorten, die in Californien wachsen, beziehungsweise fabricirt werden, sind:

1. Weißwein.
2. Portwein.
3. Angelica.
4. Champagner.
5. Madeira.
6. Sherry.
7. Muscateller.
8. Rothwein.

Nur die ersten vier Weinsorten werden in größeren Quantitäten erzeugt. Rühmend muß hervorgehoben werden, daß bis jetzt wenigstens alle californischen Weine ganz rein sind; die sogenannte „Weinchemie" ist dort ganz unbekannt.

Der Weißwein, in Californien allgemein Hock genannt, ist von heller, strohgelber Farbe, zwar, je nach der Lage, an Bouquet, Güte und Feinheit verschieden, aber durchgängig weit stärker, feueriger und weit eher den nicht daran Gewöhnten berauschend, als unsere Rheinweine. Unter allen californischen Weinen wird diese Sorte am meisten in den östlichen

Staaten Amerika's verlangt, wo er dann, gar häufig unter falscher Flagge segelnd, als Rheinwein verkauft wird.

Der Portwein, der hauptsächlich im Los Angeles-County gezogen wird, ist dunkelroth, kräftig, von feinem Bouquet, in vieler Hinsicht dem europäischen gleichen Namens ähnlich.

Angelica, ein süßer und ebendeshalb bei Damen sehr beliebter Wein, wird auch vielfach Kranken verordnet. Ganz rein ist übrigens dieser Wein nicht, da ihm eine kleine Quantität von der gleichen Traube erzeugten Alcohols beigemischt wird. Angelica ist daher stärker, als Manche, denen er so vortrefflich mundet, im Allgemeinen wissen.

Zur Frabrikation des Champagners eignen sich besonders die von Jacob Gundlach und der Buena Vista Company im Sonomathale gezogenen Weine. Die Brüder Sainsevain versuchten zuerst diese Fabrikation im Jahre 1857, aber nicht mit Erfolg. Sie und einige Andere, die sich dem gleichen Industriezweige widmeten, verloren mindestens eine Viertel Million Dollars Gold bei ihren zahlreichen Experimenten, die jedoch zur Folge hatten, daß man endlich so weit kam, aus californischem Weine einen vortrefflichen Champagner herzustellen. Seit 1863 versuchte sich darin mit Erfolg die Buena Vista Company, die wohl den heutigen californischen Champagner-Markt ziemlich beherrschen würde, hätte sie nicht seit 1867 in dem Hause Isidor Landsberger & Co. einen ebenbürtigen Rivalen gefunden. Ich habe die beiden Fabriken in Gemeinschaft mit einigen mir befreundeten Herren im Juli 1869 besucht und theile die folgenden, zur damaligen Zeit auch in der San Francisco Abendpost vom 7. Juli enthaltenen Angaben mit.

Die Buena Vista Company, deren Etablissement sich im Sonomathale, nicht weit von Herrn Jacob Gundlach's Rhine Farm, befindet, beschäftigt viele Franzosen aus der Champagne; über die Zahl der Flaschen, die sie producirt, konnte ich keine bestimmte Auskunft erhalten.

Isidor Landsberger & Co. haben ihre Fabrik zu San Francisco in 429, Jackson-Straße. Gegenwärtig bereiten sie in jedem Monate zwischen 800 bis 1000 Dutzend Flaschen Champagner, von dem sie bedeutende Quantitäten nach dem Osten senden.

Der californische Champagner kann sich dreist an die Seite unseres schäumenden Rheinweines stellen. Daß aber dessenungeachtet noch immer eine so beträchtliche Menge Champagner nach Californien eingeführt wird — nach der Handelsübersicht des zu San Francisco erscheinenden „Bulletin" in den neun Monaten von Januar bis September 1869 37,000 Körbe — ist meiner Ansicht nach recht beklagenswerth und liefert wieder einen neuen Beleg zu der Richtigkeit des Sprichwortes: „Der Prophet gilt nichts im Vaterlande."

Nach den Angaben, die der in San Francisco erscheinende California Democrat vom 5. März 1871 enthielt, belief sich der Werth der Weine, die im Jahre 1870 aus Californien exportirt wurden, auf 550,000 Dollars Gold. Die fremden Märkte, welche von San Francisco directe Zusendungen erhielten, waren Central-Amerika, Mexico, Panama, Honolulu, China, Japan, russische Besitzungen, England, Peru und Britisch Columbia.

Wie die Wochenausgabe desselben Blattes (die California Staatszeitung vom 16. Februar 1871) meldet, hat jüngst das San Francisco Haus Mendel, Vincent & Co. eine Anzahl von Weinen nach London geschickt, wo sie ihrer Güte und ihres billigen Preises wegen Aufsehen erregten, so daß alsbald von dorther eine neue Ordre im Betrage von tausend Dollars Gold für Weine nach Californien abging.

Besonders das deutsche Haus in San Francisco Kohler & Frohling hat sich sowohl durch die Hebung des Weinbaues, als auch durch den lohnenden Markt, den sie dem Producte eröffnete, große Verdienste erworben. Dieses Haus, das Agenten in verschiedenen größeren Städten Amerika's besitzt, hat auch in anerkennenswerther Weise dafür Sorge getragen, daß sich eine Niederlage ihrer ganz vorzüglichen californischen Weine in Deutschland befindet, nämlich bei Herrn Joh. Kollmorgen zu Grabow, im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, von dem sie ganz rein und echt bezogen werden können. Hoffentlich ist überhaupt die Zeit nicht mehr ferne, wo wir im deutschen Reiche auf jeder feinen Tafel neben Rheinweinen und französischen auch californische finden.

Oestlich von den Felsengebirgen (Rocky Mountains), in den Hôtels der größeren amerikanischen Städte, waren schon seit einer Reihe von Jahren, weit früher, ehe Californien durch die Pacific-Eisenbahn mit den östlichen Staaten in directe Verbindung getreten war, alle californischen Weine in sehr preiswürdiger Qualität zu haben. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird der jüngst so ruhmvoll beendete deutsch-französische Krieg zur Folge haben, daß sich der californische Wein in Amerika immer mehr einbürgert. Während der eben erwähnten denkwürdigen Zeit war die Verbindung zwischen Deutschland, Frankreich und Amerika wenn auch nicht gerade gänzlich unterbrochen, so doch vielfach verzögert und gestört; Wein, den die östlichen Staaten früher aus Europa bezogen hatten, ließen sie sich jetzt aus Californien kommen, und manche Flasche des Los Angeles oder Sonoma Weißweines mag unter der falschen Flagge einer berühmten Rheinweinsorte gesegelt haben; nicht minder wurde vielfach californischer Rothwein als Burgunder oder Bordeauxwein verkauft. Auch jetzt, wo der Kampf beendet ist, wird Frankreich, wenigstens für die nächste Zeit, nicht im Stande sein, die früheren Quantitäten Weins an die Vereinigten Staaten zu liefern, da seine Weinberge, wenn sie auch nicht verwüstet sind, doch unmöglich so sorgfältig bestellt sein können, wie dies früher, zur Zeit des tiefsten Friedens, der Fall war; den Mangel werden deutsche und californische Weine ersetzen.

Die Preise der californischen Weine sind, wie auch bei uns, in verschiedenen Jahren großen Schwankungen unterworfen. Aber wohl nur in Californien dürfte es vorkommen, daß zuweilen der Wein da, wo er gezogen wird, billiger ist als die Milch. Im August 1869 zahlte man für die Gallone gewöhnlichen Weines in Anaheim und Los Angeles 30 Cents, für die Gallone Milch aber 50 Cents Gold. Zu derselben Zeit bot ein erfahrener Winzer im Tuolumne County 4500 Gallonen ausgezeichneten Weines zu 24 Cents per Gallone zum Verkaufe an; die Gallone Milch kostete damals im County 40 Cents.

Ueber die Verbreitung der Kartoffelkrankheiten im Boden und ihr Umsichgreifen in Kellern und Mieten.

Von Professor Dr. Julius Kühn.

(Zeitschrift des landwirthsch. Central-Vereins der Provinz Sachsen rc.)

Das häufigere Auftreten der Kartoffelkrankheit im Jahre 1870 bot mir Gelegenheit, eine Frage über die Verbreitungs-Verhältnisse derselben zu erledigen, welche durch die sonst nach allen Seiten abschließenden Untersuchungen De Bary's noch nicht völlig beseitigt zu sein schien. Es betrifft dieselbe die Möglichkeit einer Verbreitung der Krankheit in Folge der Ansteckung gesunder Knollen durch kranke.

Ueber die Ursache der Kartoffelkrankheit besteht für Alle, welche sich eingehender mit den Entwickelungsverhältnissen derselben beschäftigt haben, eine Ungewißheit nicht mehr — es unterliegt keinem Zweifel, daß ein parasitischer Pilz, Peronospora infestans, die Ursache ist. In seinem Auftreten von den Witterungsverhältnissen mehr oder weniger begünstigt, bewirkt er zunächst das Schwarzwerden des Kartoffelkrautes. Von den Blättern gelangen seine in großer Menge gebildeten Fortpflanzungsorgane auf und in den Boden und so zu den Knollen; sie werden dann auch Veranlassung zur Erkrankung der Letzteren. Die Keimschläuche der Fortpflanzungsorgane des Parasiten vermögen in die Knolle zu dringen und erzeugen hier ein reichverzweigtes Fadengewebe, das, zwischen den stärkemehlführenden Zellen verbreitet, Bräunung der ergriffenen Gewebstheile und endlich faulige Zersetzung der ganzen Knolle herbeiführt. Auch bei den befallenen Blättern verläuft das Fadengewebe (Mycelium) des Parasiten zwischen den Zellen. Die Bildung der Fortpflanzungsorgane (Sporangien) geschieht auf Fruchtträgern, welche diesem Fadengewebe entspringen und aus den Spaltöffnungen der Blätter theils einzeln, theils zu mehreren hervortreten. Ein jeder dieser mehrfach verzweigten Fruchtträger erzeugt eine größere Zahl citronenförmiger Sporangien an den Enden der Verzweigungen. Bei der Keimung der nach völliger Reife abfallenden Sporangien bilden sich aus je einem derselben 6 bis 16 Schwärmsporen, die eine sehr lebhafte Bewegung zeigen. Nach etwa halbstündigem Schwärmen zur Ruhe gelangt, entwickeln sie bald einen Keimschlauch. Dieser stirbt ab, wenn er nicht in einen noch lebenskräftigen Theil der Kartoffelpflanze dringen kann. Ist dies der Fall, dann verzweigt er sich rasch zu einem neuen Mycelium. Da nun bei einem von den Parasiten heimgesuchten Kartoffelblatte fast aus jeder Spaltöffnung wenigstens ein Fruchtträger hervordringt und da ferner nach De Bary's Ermittelungen auf eine Quadratlinie der unteren Seite des Kartoffelblattes wenigstens 1090 Spaltöffnungen kommen, so läßt sich daraus ein Schluß auf die außerordentliche Menge von Fortpflanzungsorganen machen, welche auf einem einzigen, völlig erkrankten Kartoffelblatte entstehen. Für einen Quadratzoll Blattfläche berechnen sich nach sehr mäßigen Ansätzen ca. 3 Millionen Fortpflanzungsorgane des Parasiten. So wird es begreiflich, daß von kleinen, dem Auge des weniger kundigen Beobachters gänzlich sich entziehenden Verbreitungsheerden aus in verhältniß-

mäßig kurzer Zeit die Kartoffelstauden ganzer Felder inficirt und zum Absterben gebracht werden können. Es wird ferner verständlich, wie die dann in eminenten Mengen erzeugten und zu einem großen Theil auf und in den Boden gelangenden Fortpflanzungsorgane des Parasiten ein rasches und mehr oder weniger allgemeines Erkranken der Knollen hervorzurufen vermögen. Es tritt dies letztere um so sicherer ein, je mehr die Bodenbeschaffenheit und namentlich die Feuchtigkeitsverhältnisse desselben dem Vordringen der aus den Sporangien sich entwickelnden beweglichen Zoosporen förderlich sind. Im entgegengesetzten Falle beobachtet man nicht selten trotz völligem Erkranken des Laubes Gesundbleiben der Knollen. Bei trockener Beschaffenheit des Erdreiches sterben die Fortpflanzungsorgane des Parasiten ab, ehe sie zu den Knollen gelangt sind. — Besteht in den erwähnten Fällen kein Zweifel über den Zusammenhang der Erscheinungen, so ist es dagegen nach den bisherigen Wahrnehmungen nicht wohl erklärlich, wie es möglich sein soll, was doch von Seiten der Landwirthe früher und bis in die neuere Zeit behauptet worden ist, daß die Kartoffelknollen auch erkrankt gefunden wurden, ohne daß man an dem Laube ein Schwarzwerden wahrgenommen hatte, und daß man auch nach der Ernte in Kellern und Mieten ein Umsichgreifen der Krankheit habe eintreten sehen. So enthält z. B. No. 50 der landschaftlichen Annalen des mecklenburgischen patriotischen Vereins vom Jahre 1868 eine derartige Mittheilung aus Luttersdorf, und Dr. Emil John, Redacteur der landwirthschaftlichen Annalen, macht zu derselben die Bemerkung: „Freilich ist es auffallend, daß die Knollenfäule diesmal ohne voraufgegangene Pilzbildung am Kraute, gegentheils nach dessen ungewöhnlich langem, gesundem Vegetiren und wissentlich auch pilzfreiem Absterben auftritt. Ist die diesjährige Krankheitsform der Knolle in der That die in den Vorjahren beobachtete oder etwa eine ganz neue, unwillkommene Bescheerung?"

Es ist schwierig, solchen Anführungen gegenüber sich ein Urtheil zu bilden, weil nur eine genaue Untersuchung des Thatbestandes sichere Anhalte gewähren könnte. Daß die Kartoffelkrankheit nur auftreten und um sich greifen kann durch Vermittelung von Fortpflanzungsorganen der Peronospora, ist nach dem Obigen von selbst klar. Wenn nun angeführt wird, wie das in den Berichten über den Stand der Feldfrüchte in den letzten Jahren oft geschah, daß das Kartoffellaub bis spät in den Herbst hinein grün blieb und pilzfrei war, so ist daraus keineswegs zu folgern, daß die Peronospora auf dem Kartoffelkraut gänzlich fehlte. Ich habe dieselbe in jedem Jahre und so auch in den Jahren 1867, 1868 und 1869 beobachtet, am reichlichsten in Gebirgsgegenden, vereinzelt aber auch in der Ebene. Im laufenden Jahre (1870) blieben auf dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Instituts die Heiligenstädter Kartoffeln bis zur Zeit des Ausnehmens (Mitte October) „grasgrün." Im Sinne der gewöhnlichen landwirthschaftlichen Beobachtung war keine Blattkrankheit vorhanden, und doch fand sich die Peronospora hier und da an den Blättern vor. Es genügte dies spärliche Auftreten an den Blättern, um auch eine Erkrankung der Knollen derselben Varietät, wenn auch in nur mäßiger Ausdehnung, hervorzurufen. Ist so für alle Fälle, wo die Kartoffelkrankheit an den

Knollen wahrgenommen wird, das wenigstens vereinzelte Vorhandensein der Peronospora auf den Blättern zu präsumiren, so bleibt doch immerhin unerklärt, wie bei spärlicherem Vorkommen der Blattkrankheit die Knollen in größerer Menge im Acker oder in den Kellern und Mieten erkranken können. Es hat allerdings De Bary gezeigt, und seine Entdeckung ist von mir und Anderen tausendfach bestätigt worden, daß eine durchschnittene kranke Knolle an der Schnittfläche eine reiche Menge von Fruchtästen der Peronospora zu entwickeln vermag, daß sogar bei unmittelbarer Berührung ein Ueberwuchern des Myceliums der Peronospora stattfinden kann. Aber im letzteren Falle geschieht die Ansteckung nur von Schnittfläche zu Schnittfläche, und im ersteren Falle werden zwar zahlreiche Sporangien gebildet, durch welche die nächstbenachbarten Knollen erkranken können; damit wäre aber jede weitere Verbreitung aufgehoben. Nach den bisherigen Wahrnehmungen kann das zwischen den Zellen der kranken Kartoffeln verbreitete Mycelium der Peronospora die Korkschale unverletzter Knollen nicht durchdringen. De Bary sagt in seiner oben citirten, für das Studium der Kartoffelkrankheit so überaus wichtigen Schrift S. 48 ausdrücklich: „In festem Boden, größere Tiefe und bei unverletzten Knollen treten keine Fruchtäste auf“, nachdem schon S. 37 darauf hingewiesen ist, wie die bisherigen, zuverlässigen Beobachtungen dahin übereinstimmen, daß eine Ansteckung weder aus der Ferne erfolgt, „noch bei Berührung, sobald beide Knollen unversehrt sind.“ Es könnte sonach nur in der Nähe durchschnittener kranker Knollen eine sehr beschränkte Ansteckung stattfinden, eine weiter gehende Ansteckung bleibt nicht wohl erklärbar. Dennoch wird sie, wie erwähnt, behauptet, und meine eigenen Wahrnehmungen im practischen Wirthschaftsbetriebe lassen derartige Behauptungen nicht ohne weiteres abweisen. — Einige Aufklärung über diese zweifelhaften Verhältnisse brachten mir zunächst Beobachtungen, die bei künstlich inficirten Knollen im Herbst 1868 sich ergaben. Um mir für die Zwecke des landwirthschaftlich-physiologischen Laboratoriums eine größere Zahl von kranken Kartoffeln zu verschaffen, inficirte ich während meines Freiaufenthaltes in Krummhübel im schlesischen Gebirge unverletzte Kartoffeln durch krankes Laub. Die Infection gelang wie immer, bei Durchsuchung der Knollen bemerkte ich aber eine weißliche Beschaffenheit an einzelnen Augenstellen. Es war mir auffallend, daß Kartoffeln, die eben erst krank gemacht worden waren und sich also im ersten Stadium des Krankheitsverlaufes befanden, schon jene weißlichen Schimmelbildungen zeigen sollten, die als sekundäre Erscheinungen auf stärker erkrankten Kartoffeln so häufig sind. In der That fand sich weder die Spicarie noch das Fusidium vor, wohl aber ergab die mikroskopische Untersuchung, daß jene weißliche Beschaffenheit der Kartoffelaugen von dem Vorhandensein zahlreicher Fruchtäste der Peronospora infestans herrührte, die von dem in der Knolle verbreiteten Mycelium ausgingen. Dieselben waren reich mit Sporangien besetzt. Eine gleiche Beobachtung machte ich auch im Herbst 1869. Ich hatte wieder meinen Ferienaufenthalt im schlesischen Gebirge begonnen, beobachtete dort zahlreich das Auftreten der Peronospora, wollte aber zu gleichem Zweck wie im Vorjahre nicht wieder mit kranken Kartoffeln mein Reisegepäck vermehren, pflückte daher nur am Tage

vor meiner Abreise kranke Kartoffelblätter, mit denen ich dann erst in Halle die Infection an hier frisch aufgenommenen Knollen vornahm. Auch diese Infection gelang vollständig nach Wunsch, und es mag beiläufig diese Thatsache einen Grund dafür geben, mit welcher Sicherheit man unabhängig von klimatischen und örtlichen Verhältnissen die Kartoffel krank zu machen vermag, wenn man sich nur im Besitze keimfähiger Sporangien des Parasiten befindet. Mehrere Knollen zeigten auch diesmal an den Augenstellen die Fruchtäste der Peronospora, in einem Falle war die ganze Vertiefung des Auges mehrere Linien breit gleichmäßig und weiß, wie mit Schnee erfüllt — das Mikroskop zeigte, daß diese Masse ausschließlich durch sehr zahlreiche Fruchtäste und Sporangien der Peronospora gebildet wurde. Durch diese Beobachtungen war zunächst erwiesen, daß dieser Parasit der Kartoffel auch an den unverletzten Knollen zur Bildung von Fortpflanzungsorganen gelangen kann. Es war nur noch zu ermitteln, ob dies auch bei nicht künstlicher Infection, bei gewöhnlichem Verlauf der Erscheinungen stattfinden kann.

Im laufenden Jahre (1870) hatte ich einen umfänglichen comparativen Versuch zur Prüfung der Gülich'schen Kartoffelbau-Methode angestellt, über dessen Ergebniß ich später berichten werde. Es wurden für denselben ca. 30 Morgen von dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Instituts verwandt. Da zu Gunsten der Gülich'schen Anbaumethode besonders hervorgehoben wird, daß sie gegen Knollenerkrankung schütze, so hatte ich alle Ursache, bei der Ernte die Beschaffenheit der Kartoffeln sehr genau zu untersuchen. Zum Vortheil für den Zweck des Versuches war die Krankheit am Kraut aufgetreten, wenn sie sich auch von Mitte August bis zur Ernte nicht erheblich ausbreitete. Bei den einzelnen in den Versuch gezogenen Sorten fand sie sich in ungleichem Verhältniß, am wenigstens häufig war sie bei den Heiligenstädter Kartoffeln. Besonders wichtig erschien die Untersuchung auf einem der Versuchsstreifen, wo eine etwas frische Bodenbeschaffenheit dem Erkranken der Knollen leicht Vorschub geleistet haben konnte. Gerade für solche Bodenverhältnisse würde die Gülich'sche Methode von größtem Vortheil sein, wenn sie wirklich schützend wirkte. Die daselbst angebaute Sorte Gülich's war Celebrateo. Das Kraut war längst abgestorben; der Boden (Diluviallehmboden) zeigte sich in Folge des Witterungsverlaufes dieses Sommers bei ziemlich bindiger Beschaffenheit und bei dem auf diesem Theile des Feldes anhaltenden Untergrunde geschlossen und dicht gelagert. Die Kartoffeln wurden unter meinen Augen aufgenommen, ich durchsuchte selbst die Knollen und fand mehrfach kranke. Unter diesen bemerkte ich auch solche, bei denen jene oben erwähnte weißliche Beschaffenheit an den Augen und auch vereinzelt an sonstigen Stellen der Oberfläche wahrzunehmen war. Die Kartoffeln wurden sorgfältig mit Rücksicht auf Verhütung jeder Abreibung nach Hause gebracht und sofort der mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Dieselbe bestätigte, was ich schon bei dem Aufnehmen auf dem Felde vermuthete, sie ergab die Entdeckung, daß die Peronospora auch an völlig unverletzten Knollen selbst in geschlossenem Ackerboden Fruchtäste und zahlreiche Sporangien zu bilden vermag. Abgefallene Sporangien fand ich zum Theil entleert, die Schwärmsporen

bereits ausgetreten. Die Fruchtäste waren meist üppiger entwickelt, als man es bei der Peronospora auf den Blättern wahrnimmt; ich beobachtete einzelne Zweige derselben, die anstatt zur normalen Sporenbildung zu gelangen, lange schlauchförmige Erweiterungen zeigten. Im Uebrigen fanden sich die Sporangien in allen Stadien normaler Ausbildung vor. Besonders bemerkenswerth scheint mir, daß das Hervorsprossen der Fruchtäste nicht auf die Augenstellen beschränkt geblieben war. Ich fand dieselben wiederholt auf Korkwärzchen, aber auch an anderen Stellen die Korkschale durchbrechend. Bei einem 1,8 mm. langen und 1 mm. breiten Korkwärzchen fand ich reiche Fruchtastbüschel nur in der Mitte hervorgesprossen, hier einen Raum einnehmend, der 1 mm. lang und $^3/_4$ mm. breit war. In anderen Fällen kamen die Fruchtäste des Parasiten in dem ganzen Umfange der Korkwärzchen vor. Wo sie die Korkschale unmittelbar durchsetzten, war immer sehr stark gebräuntes Gewebe unmittelbar unter der Korkzellenschicht wahrzunehmen. Das Mycelium der Peronospora konnte bis in die letztere verfolgt werden. Dabei erschien das Gefüge der Korkschicht zum Theil getrübt, die Membran der Zellen angegriffen. An solchen Stellen waren übrigens die Fruchtäste nicht minder üppig entwickelt. Eine dergleichen Stellen fiel mir schon bei dem Aufnehmen auf dem Felde durch ihre reiche Pilzbildung auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß dies Pilzräschen ausschließlich aus üppig entwickelter Peronospora bestand. An den Augenstellen war das Vorkommen ein sehr verschiedenes. Zuweilen war die Tiefe des Auges pilzfrei, während an den Schuppen die Peronospora-Fruchtstäbe reich hervorsproßten; in anderen Fällen drangen sie aus der Tiefe des Auges hervor und hatten die Keimanlage vollständig zerstört; bald fanden sich die Fruchtäste nur in spärlichen Flocken, bald bedeckten sie zahlreicher einen kleineren oder größeren Raum. Immer beobachtete ich das Vorhandensein der Fruchtäste nur an solchen Exemplaren, bei denen die Krankheit noch nicht bis zur fauligen Zersetzung vorgeschritten war, sondern im früheren Stadium der Ausbreitung sich befand — stets zeigten derartige Knollen zwar sehr intensiv gebräunte Zellgewebspartien, namentlich nahe der Oberfläche, aber auch noch viel nicht erkranktes, gesundes, festes Fleisch. Ausdrücklich sei noch bemerkt, daß ich kranke Knollen auch an vorkommenden Fraßstellen, sowohl oberflächlichen wie röhrenförmigen, untersuchte, hier aber ein Hervorsprossen der Peronospora nicht constatiren konnte, obwohl dieselbe auch wohl an solchen Stellen vorkommen dürfte. An einer solchen Wurmfraßstelle zeigte die Höhlung im Innern sich dicht mit einer weißen fadigen Bildung besetzt. Die Untersuchung ergab, daß dieselbe ausschließlich von zuweilen vorkommenden weißen Fäden der sonst rothbraun gefärbten Rhizoctonia Solani herrührte. — Wie bereits erwähnt, beobachtete ich diese Verhältnisse zuerst bei der Sorte Celebrateo. Bei der Sorte Goodrich fand ich auch mehrfach kranke Knollen, sah aber das Hervorsprossen der Fruchtästchen bei dieser Sorte weniger häufig. Wo dieselben sich aber fanden, waren sie nicht weniger üppig entwickelt wie bei den Celebrateos. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die eine Sorte die Fruchtbildung der Peronospora im Boden mehr begünstigt, als die andere. Jedenfalls ist durch diese Beobachtungen die Möglichkeit nachgewiesen, daß

ein Umsichgreifen der Krankheit im Boden stattfinden kann, auch wenn der Parasit auf den Blättern nur spärlich auftritt und sein Vorhandensein der flüchtigeren Beobachtung sich leicht entzieht. Tritt wohl gar durch anhaltend veränderte Witterungsverhältnisse ein Stillstand in der Entwickelung des Blattpilzes ein, so schwindet möglicherweise durch Abfallen der zuerst erkrankten und bereits abgestorbenen Blätter selbst für den kundigen Beobachter der sichere Anhalt, und es ist in solchem Falle später nicht mehr bestimmt zu constatiren, ob die Blattkrankheit vorhanden gewesen ist oder nicht. Durch die erste, zwar scheinbar geringfügige, aber oft für das ganze Feld verbreitete Erkrankung einzelner Blätter und Blättchen können in Folge der oben besprochenen reichen Vermehrungsfähigkeit des Parasiten Sporen in genügender Zahl in den Boden gelangt sein, um hier die Ausgangspunkte zu einem weiteren Umsichgreifen der Krankheit geben zu können, wenn eine etwas reichlichere Bodenfeuchtigkeit die Fortentwickelung begünstigt. Dies kann noch der Fall sein, wenn die veränderte Beschaffenheit der Atmosphäre dem Umsichgreifen des Parasiten auf den Blättern längst Einhalt gethan hat.

War durch diese Beobachtungen die eine Seite der Eingangs erwähnten, noch zweifelhaften Verhältnisse aufgeklärt, so galt es, nur noch zu ermitteln, ob auch in den Aufbewahrungsräumen eine Weiterbildung des Parasiten stattfinden kann. Ich untersuchte daher nun die drei Wochen früher geernteten, in einem gut beschaffenen Keller aufbewahrten Kartoffeln des zahlreichen Varietätensortiments und fand hier die kanken Kartoffeln in verschiedenen Stadien der Ausbildung vor. Bei mehr vorgeschrittener Erkrankung sah ich auf den Knollen nur zahlreiche Afterschmarotzer: Spicaria Solani, Fusisporium Solani, Anguillulen und Milben. Unter denjenigen Knollen dagegen, bei welchen eine faulige Zersetzung noch nicht begonnen hatte, fanden sich zahlreiche Exemplare sehr verschiedener Varietäten, welche die gleichen Erscheinungen, wie ich sie oben für die frisch aus dem Boden genommenen Knollen beschrieb — ich constatirte ein Hervorsprossen von Fruchtästen der Peronospora an der Oberfläche unverletzter Knollen in dem Aufbewahrungsraume. An den Augen, wie an anderen Stellen der Oberfläche sah ich die üppig entwickelten Fruchtäste des Parasiten hervorgedrungen und fand auch entleerte Sporangien. An mehreren Exemplaren, namentlich von Sorten mit länglichen Knollen, konnte ich wahrnehmen, wie an dem einen ohne Zweifel zuerst erkrankten Theile die eben genannten Afterschmarotzer sich schon reichlich zu entwickeln begonnen hatten, während an dem anderen Theile der Knolle Fruchtäste der Peronospora mit zahlreichen Sporangien in den verschiedensten, auch den jugendlichsten Entwickelungsstufen vorhanden waren, und wie ferner an zwischenliegenden Partien der Knollenoberfläche die Spicaria schon begonnen hatte, die Peronosporaräschen zu überwuchern, so daß sich hier die Hyphen und Sporen beider Gebilde gemengt vorfanden. Dergleichen Exemplare mit einerseits absterbenden, andererseits frisch hervorgesproßten Fruchtästen des Parasiten erwiesen zugleich, daß die Bildung der letzteren in jüngerer Zeit, also sicher erst im Aufbewahrungsraume erfolgte. Auch an den im Keller aufgenommenen Knollen machte ich die Bemerkung, daß die Speronospora=

fruchtäste nur dort hervorsproßten, wo das Mycelium des Parasiten einzelne mehr oder weniger ausgedehnte Zellgewebspartien stark gebräunt hatte, sich aber noch zwischen den erkrankten Stellen reichlich gesundes, festes Fleisch vorfand. Es sind auch hier immer nur die früheren Stadien des Erkrankens, welche die Möglichkeit der Entwickelung von Fortpflanzungsorganen bieten. Bei der Menge, in welcher dieselben gebildet werden können, ist ein Umsichgreifen der Krankheit in den Aufbewahrungsräumen, eine Ansteckung gesunder Knollen durch kranke in Kellern und Mieten recht wohl erklärlich; sie wird um so leichter und um so intensiver eintreten können, je mehr eine dunstige und feuchte Beschaffenheit des Aufbewahrungsraumes das Ausschwärmen der Zoosporen begünstigt.

Aus diesen Wahrnehmungen ergeben sich einige wichtige Gesichtspunkte für den practischen Betrieb. Wir werden uns um so mehr schützen gegen eine Ausbreitung der Krankheit im Boden, je mehr wir erforderlichen Falles durch Drainage und sorgfältige Ableitung des Tagewassers einer anhaltend feuchten Beschaffenheit des Erdreichs vorbeugen; wir werden ferner der Ansteckung in den Aufbewahrungsräumen entgegenwirken durch recht sorgfältiges Auslesen aller fleckigen kranken Knollen bei der Ernte, und durch Herstellung möglichst trockener Beschaffenheit der Aufbewahrungsräume durch Vermeidung alles dessen, was ein Niederschlagen der Dünste, ein Feuchtwerden der Kartoffeln herbeiführen kann. In den Kellern sorge man anfangs für genügende Lüftung, halte dagegen mit Beginn niederer Temperatur alle Oeffnungen gut geschlossen; schütte die Kartoffeln andauernd nicht zu hoch auf (nicht über 3 Fuß) und schaufle auch, wenn es nöthig wird, die Kartoffeln rechtzeitig um. Die Mieten mache man nicht zu breit und zu hoch, 6 Fuß Breite und 3 Fuß Höhe sind angemessene Dimensionen. Man bedecke sie nicht allzustark mit Boden, sondern bringe nur soviel auf, daß die Strohlage nicht vom Regen erreicht werden kann. Sehr zweckmäßig ist es, den First der Miete ganz offen zu lassen und nur vorlang etwas Stroh aufzulegen. Damit der Regen nicht eindringen kann, decke man den First durch ein Brett, das aber mittelst untergelegter Querhölzer hohl zu liegen kommen muß, damit recht ungehemmt ein Ausdünsten der Miete erfolgen kann. Es ist dies um so wichtiger, je feuchter die Kartoffeln geerntet wurden. Ist dann später der Eintritt der Kälte zu befürchten, so beseitige man das feucht gewordene Stroh vom First, lege trockenes auf und bedecke nun die Miete gleichmäßig aber nur in dem Maße stärker mit Boden, wie der Eintritt größerer Kälte zu befürchten ist. In allzufrühzeitig starkbedeckten Mieten erwärmen sich die Kartoffeln sehr leicht und dunsten dann stärker aus. Es findet ohnehin bei den aufbewahrten Knollen eine schwache aber stetige Kohlensäurebildung statt, die naturgemäß mit Wärmeentwickelung verbunden ist; in noch höherem Grade findet dies statt, wenn Kartoffeln auszukeimen beginnen. Ein Anbringen von Dunstzügen irgend welcher Art ist vortheilhaft. Bei Eintritt niedriger Temperatur schlagen sich in solchen Abzügen die Dünste nieder, in der Nähe derselben werden in Folge dessen die Kartoffeln feucht und es wird damit eine Begünstigung zur Ausbreitung der Krankheit und des Faulens der Kartoffeln gegeben. Sehr beachtenswerth ist noch die von Herrn Boeck gemachte

Erfahrung, daß gegen ein Umsichgreifen der Krankheit und Faulen der Knollen es sich am zweckmäßigsten zeigte, die Knollen in den Mieten direct mit Erde zu bedecken, ohne Anwendung von Stroh und nur mit Zuhülfenahme einer äußeren Schutzdecke bei Beginn des Frostes. Je strenglehmiger der aufgedeckte Boden, um so besser hielten sich die Kartoffeln. Das gleiche Verfahren findet bereits bei Aufbewahrung von Rüben Anwendung und ist bei diesen auch von mir bewährt gefunden worden.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Greifswald. Nach endlicher und definitiver Beseitigung aller bisher bestandenen Hindernisse ist der Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen nunmehr in der Lage, die des Krieges willen im Jahre 1870 ausgesetzte, jedoch für das Jahr 1871 projectirte größere Ausstellung von Producten des Gartenbaues, gärtnerischen Geräthen rc. (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 69) den Beschlüssen der General-Versammlung (März d. J.) entsprechend in den Tagen vom 7. bis 11. September 1871 im Gesellschaftsgarten zu Greifswald in's Leben treten lassen zu können.

Obschon die Preis-Aufgaben, welche durch das vorjährige Programm bereits bekannt geworden sind, eine Abänderung nicht erfahren haben, so ist es doch, zumal die Programms-Bedingungen einige Abänderungen nothwendig machten, auch überdies die Aufgaben noch nicht gedruckt vorlagen, welche für die Staats-Medaillen, sowie namentlich für die Allerhöchst bewilligten kaiserl. und königl. Geschenke aufgestellt wurden, für nothwendig erachtet worden, einen neuen Abdruck des Programms zu bewerkstelligen.

Greifswald, den 10. Juni 1871.

Der geschäftsführende Director des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen. **Münter.**

Programm
zur Preisbewerbung für die vom 7.—12. September 1871 in Greifswald stattfindende Ausstellung von Pflanzen, Culturen, gärtnerischen Producten und Geräthschaften, veranstaltet vom Gartenbau-Vereine für Neuvorpommern und Rügen.

Vorbemerkungen und Bedingungen.

§ 1. Die Theilnahme an der Concurrenz um die nachfolgend aufgeführten Preisaufgaben knüpft sich nicht ausschließlich an die Mitgliedsschaft des Vereins.

§ 2. Die Anmeldung der auszustellenden Gegenstände muß unter Beifügung eines doppelt ausgefertigten Verzeichnisses derselben an den unterzeichneten geschäftsführenden Director des Gartenbau-Vereines bis zum Abende des 10. August 1871 erfolgt sein, widrigenfalls der Aussteller von der Prämiirung ausgeschlossen bleibt.

§ 3. Die Einlieferungslisten müssen mit dem deutlich geschriebenen Namen und Wohnorte des Ausstellers versehen, auch auf denselben bemerkt sein, wie viel Quadratfuß des Ausstellungs-Raumes beansprucht werde.

§ 4. Die Einlieferung und Aufstellung der Concurrenz-Objecte muß am 5. September Abends stattgefunden haben und vollendet sein. Nur abgeschnittene Blumen werden am 6. September, bis 9 Uhr Morgens, angenommen, damit die um 10 Uhr zusammentretenden Preisrichter alles zu prüfende Material fertig aufgestellt vorfinden. Die nach Zusammentritt der Preisrichter noch eingelieferten Gegenstände sind von der Prämiirung unbedingt ausgeschlossen.

§ 5. Die auszustellenden einzelnen Objecte müssen von richtig und gut geschriebenen, saubern Etiquetten, so wie die gesammte, für eine Preisaufgabe bestimmte Lieferung von einem auf starkes (Carton-) Papier gedruckten oder sauber geschriebenen, erklärenden Tableau in Querfolio, etwa nach folgendem Schema, begleitet sein:

No. (bedeutet die Anmeldungs- und Catalogs-Nummer).
Concurrenz um No. 15 des Programms:
Farne und Lycopodien in 30 Sorten
(Ort). ✕ ✕ Kunstgärtner.

§ 6. Die Herren Aussteller besorgen die Aufstellung ihrer Concurrenz-Objecte entweder selbst oder durch eine von ihnen zu stellende Mittelsperson an den vom Ausstellungs-Comité ihnen angewiesenen Plätzen des sogenannten Gesellschaftsgartens zu Greifswald. (Der Gesellschaftsgarten befindet sich unmittelbar neben der Einfuhr zum Güterschuppen des Greifswalder Bahnhofes).

§ 7. Während der Dauer der Ausstellung können nur abgeschnittene Blumen und Blumen-Arrangements zurückgenommen werden; doch auch nur dann, wenn die zurückgenommenen Objecte gleichwerthigen Ersatz gefunden haben.

§ 8. Um mehr als eine und zwar die vom Aussteller selbst bezeichnete Preisaufgabe kann dasselbe Object oder dieselbe Collection als Bewerbung nicht gelten.

§ 9. Wider Erwarten eingehende, der Ausstellung unwürdige Objecte kann das aus 3 Vereins-Mitgliedern bestehende Ausstellungs-Comité zurückweisen, doch ist zu einem derartigen Beschlusse die Einstimmigkeit der Comité-Mitglieder unerläßlich.

§ 10. Nach erfolgter Preis-Zuerkennung durch die Herren Preisrichter werden nach Maßgabe der Catalogs- (d. h. Anmeldungs-) Nummern die im § 5 geforderten erklärenden Tableau's bei den betreffenden Objecten befestigt, damit schon bei Eröffnung der Ausstellung am 7. September, Morgens 10 Uhr, jeder Besucher sich die ihm wünschenswerthen Aufschlüsse verschaffen kann. Desgleichen sind mit der Eröffnung der Ausstellung gedruckte Cataloge käuflich an der Casse (für 2½ Sgr.) zu haben. Um dies möglich zu machen, ist die pünktlichste Innehaltung der Anmeldungs- und Einsendungstermine absolut nothwendig. Zuwiderhandelnde gehen des Vortheils, ihre Objecte im Cataloge aufgeführt zu sehen, verlustig.

§ 11. Für Schutz und Pflege der ausgestellten Gegenstände während der Dauer der Ausstellung wird Seitens des Ausstellungs-Comité's nach Kräften Sorge getragen werden. Mit dem Schlusse der Ausstellung hört die Pflege der lebenden Pflanzen definitiv auf, und haben die Herren Aussteller vom 12. September, Nachmittags 2 Uhr, ab für ihre Pfleglinge selbst Sorge zu tragen. Die Zurücknahme der ausgestellt gewesenen Gegenstände erfolgt am 12. und 13. September unter Leitung des Ausstellungs-Comité's.

§ 12. Obschon freier Rücktransport der ausgestellt gewesenen Gegenstände zur Zeit noch nicht in Aussicht gestellt werden kann, so wird der Vereins-Vorstand sich doch ernstlich bemühen, alle möglich werdenden Transport-Erleichterungen, namentlich auf Eisenbahnen, herbeizuführen.

§ 13. Den Herren Ausstellern entstehen nach erfolgter Aufstellung ihrer Einsendungen durchaus keine Unkosten; sie haben für die Dauer der Ausstellung freien Eintritt in das Ausstellungs-Local und erhalten zu ihrer Legitimation eine Partout-Karte. Etwaiger Mißbrauch dieser auf die Person lautenden Legitimationskarte zieht den Verlust derselben nach sich. Als Aussteller sind jedoch nur diejenigen anzusehen, welche ihre Einsendungen dem § 2 gemäß angemeldet haben.

§ 14. Im Preisprogramme nicht geforderte, jedoch rechtzeitig angemeldete und aufgestellte Gegenstände einschlägiger Art sollen von den Herren Preisrichtern geprüft und nach Maßgabe etwa vorhandener Prämien ausgezeichnet werden, es sei denn, daß dergleichen Objecte als Nicht-Concurrenzgegenstände angemeldet wären, in welchem Falle die Prämiirung selbstverständlich wegfällt.

§ 15. Ueber sonstige dem Vereine zur Verfügung gestellte Medaillen verfügt das Preisrichter-Collegium nach seinem Ermessen.

§ 16. Wenn thunlich, soll 1. eine Auction über zum Verkauf bestimmte Gegenstände, sowie 2. eine Verloosung angekaufter und freiwillig gespendeter Ausstellungs-Gegenstände, zur Deckung der Ausstellungs-Unkosten veranstaltet werden. Die Herren Aussteller, welche Objecte zu ermäßigten Preisen, sowie diejenigen, welche freiwillige Gaben zu letzterem Endzwecke beizusteuern geneigt sind, wollen dies bei Einsendung ihrer Einlieferungslisten gefälligst bemerken.

Preis-Programm.

I. Extra-Preise.

1. Ehrenpreis Sr. Majestät des Kaisers und Königs **Wilhelm**, bestehend in der großen goldenen Medaille für die hervorragendste Leistung in der Förderung der localen Vereinszwecke, insbesondere des Obstbaues, sowie des gesammten Gartenbaues im Allgemeinen und der Ausstellungen des Vereines nach seiner bisherigen Wirksamkeit im Besondern.
2. Ehrenpreis Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin **Augusta**, eine antike Blumen-Vase in Bronce für das hervorragendste Arrangement, bestehend aus blühenden und nicht blühenden Pflanzen in mindestens 100 gut cultivirten Exemplaren, wie dieselben zur

Zimmer-Cultur geeignet sind; ausgestellt von einem Mitgliede des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen.

3. Ehrenpreis Ihrer Majestät der Königin-Wittwe Elisabeth. Eine Stutzuhr (Pendule) aus schwarzem Marmor, für die werkthätigste Betheiligung an der gegenwärtigen Ausstellung Seitens eines Mitgliedes des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen.

II. Staats-Preise,

bewilligt von Sr. Excellenz dem königlichen Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten, Herrn von Selchow, und zwar:

4. Eine silberne Medaille für die reichste und vorzüglichste Ausstellung von mindestens 60 Sorten Gemüse und mindestens 60 Sorten Blumen-Sämereien, welche nachgewiesenermaßen von einem im Baltischen Vereins-Bezirke ansässigen Mitgliede des Gartenbau-Vereines für Neuvorpommern und Rügen durch eigenen Anbau gewonnen und ausgestellt sind.

5. Eine silberne Medaille für zwanzig verschiedene, für den Großhandel sich eignende Pflanzenarten, jede in 50 gut cultivirten Einzel-Exemplaren in Töpfen, ausgestellt von einem im Baltischen Vereins-Bezirke ansässigen Mitgliede des Gartenbau-Vereines für Neuvorpommern und Rügen, welches dieselben nachgewiesenermaßen selbst erzogen haben muß.

6. Eine silberne Medaille für eine von den Preisrichtern eines solchen Preises für würdig erkannte hervorragende Leistung.

7. Eine bronzene Medaille für das reichste Sortiment gut getrockneter und schön gefärbter Blumen eigener Zucht, ausgestellt von einem im Vereinsbezirk ansässigen Mitgliede des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen.

III. Vereins-Preise.

A. Pflanzen-Arrangements.

1. Für das geschmackvollste Arrangement einer reichgegliederten Gruppe von blühenden Gewächsen und decorativen Blattpflanzen zu einem Beete im Freien, 1. Preis: 15 ₰, 2. Pr.: $7^1/_2$ ₰.

2. Für das geschmackvollste Arrangement von blühenden und decorativen Blattpflanzen zu einer Wandverzierung im Salon, 1. Preis: 10 ₰, 2. Pr.: 5 ₰.

3. Für das geschmackvollste Arrangement eines aus buntblätterigen Pflanzen zusammengestellten Teppichbeetes im Garten, 1. Preis: 15 ₰, 2. Pr.: $7^1/_2$ ₰.

4. Für das geschmackvollste Arrangement von blühenden und decorativen Blattpflanzen im Blumentische, 1. Preis: 5 ₰, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

(NB. Die zur Aufstellung verwandten Töpfe müssen durch Moos, resp. Erde, verdeckt sein).

5. Für die Herrichtung einer schwimmenden Insel mit decorativen Blatt- und Blüthen- oder buntblätterigen Teppichpflanzen (für einen See im Park bestimmt), 1. Preis: 10 ₰, 2. Pr.: 5 ₰.

B. Schau- und Decorations-Pflanzen.

6. Für die reichste Sammlung vorzüglich gut cultivirter blühender und nicht blühender Schaupflanzen des Kalt- und Warmhauses, 1. Preis: 20 Thlr., 2. Pr.: 10 Thlr.

7. Für zehn der schönsten in Töpfen cultivirten Blattpflanzen des Kalt- und Warmhauses, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

8. Für die schönste Solitairpflanze (annuelle oder Staude) auf Rasenplätzen, ein Ehren-Diplom.

9. Für eine Sammlung annueller schönblühender Pflanzen von mindestens 100 Sorten, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

9a. Für eine Sammlung von 12 decorativen im Freien ausdauernden Stauden, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

10. Für eine Sammlung decorativer und gut cultivirter Wasserpflanzen von mindestens 10 Arten, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

11. Für eine Sammlung vorzüglich cultivirter Dracänen in mindestens 12 Varietäten, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

12. Für die reichste Sammlung schönblühender rother, resp. blauer Hortensien, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

13. Für eine Sammlung von mindestens sechs verschiedenen Ampelpflanzen in geschmackvollen Ampeln ausgestellt, 1. Preis: 4 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

14. Für 12 verschiedene und geschmackvoll aufgestellte Schlingpflanzen, 1. Preis: 8 Thlr., 2. Pr.: 4 Thlr.

15. Für 30 verschiedene Farne und Lycopodien, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

16. Für die reichhaltigste Sammlung von Arzeneipflanzen, nebst den von denselben hergestellten Droguen, 1. Pr.: 8 Thlr., 2. Pr.: 4 Thlr.

17. Für mindestens 50 Sorten buntblätteriger Pflanzen des freien Landes, des Kalt- und Warmhauses, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

18. Für das reichste Sortiment gut cultivirter buntblätteriger Pelargonien, nicht unter 10 Sorten, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

19. Für das reichste Sortiment blühender und vorzüglich cultivirter Scharlach-Pelargonien (nicht unter 25 Varietäten), einfache und gefüllte, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

20. Für eine Sammlung blühender Rosen in mindestens 30 benannten Sorten, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

21. Für eine Sammlung reichblühender Fuchsien in mindestens 50 benannten Sorten, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

22. Für eine mindestens 8 Fuß lange Hecke von blühenden Fuchsien, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

23. Für die größte Sammlung reichblühender Verbenen, nicht unter 20 Sorten, 1. Preis: 4 Thlr., 2 Pr.: ein Ehren-Diplom.

24. Für die größte Sammlung schönblühender einfacher und gefüllter Petunien, 1. Preis: 4 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

25. Für die größte Sammlung schönblühender Heliotropen in mindestens 12 Sorten, ein Ehren-Diplom.

26. Für die größte Sammlung schönblühender Cinerarien in mindestens 12 Sorten, 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

27. Für die größte Sammlung schönblühender Salvien und Lobelien in mindestens 12 Sorten, 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

28. Für die größte Sammlung schönblühender Varietäten von Lilium auratum und lancifolium, 1. Preis: 8 Thlr., 2. Pr.: 4 Thlr.

29. Für die größte Sammlung schönblühender Punica granatum var. nana, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

30. Für die größte Sammlung schönblühender Gloxinien (nicht unter 20 Sorten), 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

31. Für eine eigene neue Züchtung von gärtnerischem Werth, 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

C. Zierbäume und Sträucher für den Park.

32. Für mindestens 50 verschiedene zu Parkanlagen des Vereinsbezirks geeignete Laubhölzer (Bäume und Sträucher, in Töpfen lebend zur Stelle gebracht), 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

33. Für schöngezogene immergrüne, im Vereinsbezirke ausdauernde Gehölze (Coniferen ausgeschlossen), in mindestens 20 Sorten, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

34. Für 100 in hiesiger Gegend im Freien ausdauernde Coniferen in mindestens 50 verschiedenen Sorten, 1. Preis: 20 Thlr., 2. Pr.: 10 Thlr.

D. Zierbäume und Blüthensträucher für Kalt- und Warmhaus.

35. Für 25 vorzüglich cultivirte verschiedene Coniferen, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

36. Für das reichste Sortiment zur Zimmercultur geeigneter decorativer Blattpflanzen (Palmen, Aroideen, Curcurligo ꝛc.), 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

37. Für das reichste Sortiment blühender Sträucher zur Decoration des Kalthauses, resp. des Wohnzimmers (Fuchsien ausgeschlossen), 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

E. Obstbäume.

38. Für 12 hochstämmige, vorzüglich gezogene, gutbelaubte Obstbäume (Aepfel, Birnen, Kirschen und Pflaumen), 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

39. Für 6 der bestgezogenen Guirlandenbäume (Cordons), wenn thunlich mit Belaubung, 1. Preis: 6 Thlr., 2 Pr.: 3 Thlr.

40. Für 6 schöngezogene Spalier-Obstbäume, wenn thunlich mit Belaubung (Spalierform freigestellt), 1. Preis: 8 Thlr., 2. Pr.: 4 Thlr.

41. Für 8 Zwergpyramiden-Obstbäume (3 niedrige, 3 hohe), 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

F. Kern- und Steinobst.

42. Für das reichste Sortiment von Aepfeln und Birnen in richtig benannten charakteristischen Exemplaren von mindestens je 3 St. à Sorte, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

43. Für das reichste Sortiment feiner Aepfel und Birnen nach französischer Methode an Fruchtmauern oder Cordons gezogen, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

44. Für ein Sortiment von zum Export geeignetem Wirthschafts- und Tafelobst von mindestens 12 Sorten à 1 preuß. Metze, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

45. Für das größte Sortiment solcher Aepfel- und Birnensorten, die sich besonders zur Anpflanzung an Orten empfehlen, welche dem Winde ausgesetzt sind, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

46. Für das reichste Sortiment von Aepfeln und Birnen, deren Haltbarkeit bis zu Pfingsten des nächstfolgenden Jahres genügend nachgewiesen ist, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

47. Für eine neue selbstgezüchtete Obstsorte von pomologischem Werthe, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

48. Für das reichste Sortiment von Pfirsichen, Aprikosen, Pflaumen und Kirschen, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

49. Für das reichste Sortiment von Pfirsichen, à Sorte zu je 3 vorzüglichen Exemplaren, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

G. Diverse Früchte und Sämereien des Gartens.

50. Für 6 vorzüglich schöne, völlig reife Weintrauben, eigener Zucht, in mindestens 2 Sorten, 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

51. Für die größte und schönste einzelne Weintraube, ein Ehren-Diplom.

52. Für die reichste Sammlung von Nüssen, Erdbeeren, Himbeeren rc., ein Ehren-Diplom.

53. Für die reichste Sammlung von Zierfrüchten (Kürbisse u. s. w.), 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

54. Für die reichste Sammlung vorzüglich cultivirter Melonen, eigener Zucht, 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

55. Für die reichste Sammlung vorzüglich cultivirter Ananas, eigener Zucht, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

56. Für die reichste Sammlung vorzüglich cultivirter Gurken, eigener Zucht, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr. ein Ehren-Diplom.

57. Für die reichste Sammlung vorzüglich cultivirter Busch- und Stangenbohnen in grünen Schoten und reifen Saamen (letztere in Glascylindern ausgestellt), 1. Preis: 4 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

58. Für die reichste Sammlung frischer Erbsen in grünen Hülsen und reifen Samen (letztere in Glascylindern ausgestellt), 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

H. Wurzel- und Blattgemüse, Salate und diverse Küchenkräuter.

59. Für das reichhaltigste Sortiment selbstcultivirter, vorzüglich schöner und richtig benannter Gemüse, Salate und Küchenkräuter, 1. Preis: 12 Thlr., 2. Pr.: 6 Thlr.

60. Für die reichste Sammlung richtig benannter, vorzüglich cultivirter Kohlarten (Kopf-, Blumen- und Blätterkohl), eigener Zucht, je 3 Stück à Sorte, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

61. Für die reichste Sammlung diverser Wurzelgewächse, incl. Runkelrüben, eigener Zucht, in vorzüglich schönen Exemplaren, nicht unter 6 Stück à Sorte, 1. Preis: 9 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

62. Für die reichste Sammlung vorzüglicher Speiserüben, Beeten und Wrucken, eigener Zucht (6 Stück à Sorte), 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

63. Für die reichste Sammlung vorzüglich cultivirter Zwiebeln zum Hausgebrauch à 1/2 Metze pro Sorte, 1. Preis: 3 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

(Jede, auch die reichste Gruppe von einer Gemüsesorte, z. B. Kohlarten, Kopfsalat zählt nur einfach).

64. Für die reichste Sammlung vorzüglich cultivirter Rettig und Radies, ein Ehren-Diplom.

65. Für neues Gemüse, ein Ehren-Diplom.

66. Für bestgetrocknetes Gemüse (mindestens 20 Sorten), ein Ehren-Diplom.

67. Für die reichste Sammlung bestconservirter frischer Gemüse (Spargel 2c.), ein Ehren-Diplom.

68. Für das reichhaltigste Sortiment richtig benannter Kartoffeln eigener Zucht, in mindestens 60 Sorten à 1/4 Metze, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

I. Abgeschnittene Blumen und Arrangements von frisch abgeschnittenen und getrockneten Blumen.

69. Für das reichhaltigste und mit Namen versehene Sortiment frisch abgeschnittener Rosen eigener Zucht, 1. Preis: 10 Thlr., 2. Pr.: 5 Thlr.

70. Für das reichhaltigste Sortiment frisch abgeschnittener Astern, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

71. Für das reichhaltigste Sortiment frisch abgeschnittener und mit Namen versehener Georginen in mindestens 100 Sorten, 1. Preis: 6 Thlr., 2. Pr.: 3 Thlr.

72. Für das reichhaltigste Sortiment frisch abgeschnittener Gladiolus in mindestens 50 Sorten, 1. Preis: 8 Thlr., 2. Pr.: 4 Thlr.

73. Für das reichhaltigste Sortiment frisch abgeschnittener Stockrosen, 1. Preis: 4 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

74. Für das reichhaltigste Sortiment frisch abgeschnittener und mit Namen versehener Strohblumen, 1. Preis: 4 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

75. Für das reichhaltigste Sortiment frisch abgeschnittener und mit Namen versehener Pensées, 1. Preis: 4 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

76. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einem Tafelaufsatze, 1. Preis: 5 Thlr., 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

77. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einer Blumenschale als Tafelaufsatz, 1. Preis: 4 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

78. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einem Vasenbouquet, 1. Preis: 3 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

79. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einem französischen Handbouquet, 1. Preis: 3 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

80. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einem italienischen Handbouquet, 1. Preis: 3 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

81. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einer Guirlande von mindestens 20 Fuß Länge, 1. Preis: 3 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

82. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Blumen und Blättern zu einem Kopfputze für Damen, 1. Preis: 3 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

83. Für den geschmackvollsten Brautkranz, ein Ehren-Diplom.

84. Für das geschmackvollste Arrangement von getrockneten und schön gefärbten Blumen zu einem Geburtstagskranze, ein Ehren-Diplom.

85. Für das geschmackvollste Arrangement von getrockneten und schön-gefärbten Blumen resp. Gräsern zu einem Vasenbouquet, ein Ehren-Diplom.

86. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Früchten zu einer Fruchtschale als Tafelaufsatz, 1. Preis: 5 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

87. Für das geschmackvollste Arrangement von frischen Früchten zu einem Fruchtkorbe, 1. Preis: 3 ℛ, 2. Pr.: ein Ehren-Diplom.

K. Maschinen und Gartengeräthschaften.

88. Heizvorrichtungen, Maschinen und Gartengeräthschaften, sofern dergleichen beim Betriebe der Gärtnerei Verwendung finden, werden durch Diplome ausgezeichnet.

L. Garten-Möbeln und Ornamente.

89. Gartenthore, Statuen, Pavillons, Zelte, Grotten, Beet-Einfassungen, Gartentische, Stühle und Bänke, Ampeln, Blumenständer u. s. w werden event. durch Diplome Anerkennung finden. Der Vorstand.

Münter. Ziegler.

Wien. Wie wir seiner Zeit mittheilten, trat am 13. Januar 1870 eine Anzahl von Gartengehülfen zusammen und gründete den „Kunstgärtner-Gehülfen-Verein „Flora“ in Wien. Der Zweck dieses Vereines, das wissenschaftliche Interesse seiner Mitglieder zu fördern, ihnen geistige Unterhaltung zu verschaffen, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln auf die Bildung seiner Mitglieder einzuwirken, hat derselbe nach dem Urtheil seines ersten Jahresberichtes in keiner Beziehung verfehlt.

Die Nothwendigkeit eines derartigen Instituts war in Wien von Seite der Kunstgärtner-Gehülfen, der Herren Principale und Gartenfreunde schon lange gefühlt, daher auch die Entstehung eines solchen lebhaft begrüßt.

Um den Verein im Sinne seines Entstehens fortzuführen und für Gärtner nützlich zu machen, wurden, soweit es die Mittel erlaubten, die nützlichsten, besten Zeitschriften und Werke angeschafft und mittelst der von Mitgliedern verfaßten schriftlichen Aufsätze, worin dieselben ihre eigenen Erfahrungen auf dem Gebiete des Gartenwesens bekanntgegeben, der gegenseitige wissenschaftliche Austausch bewerkstelliget. Ein Gleiches strebte auch der Verein an, durch Aufstellung eines Fragekastens, in welchen jedes Mitglied Fragen in gärtnerischer Beziehung stecken kann, welche dann jedes Mal nach Möglichkeit in den Versammlungen beantwortet werden.

Im Laufe des Jahres fanden 37 Versammlungen statt, wurden 30 schriftliche Aufsätze eingebracht und vorgetragen, 50 in gärtnerischer Beziehung bedeutende Fragen erledigt und eine Anzahl in den Zeitschriften vorgefundener wichtiger Aufsätze vorgetragen und discutirt. Die Versammlungen fanden in einem, dem Vereine zu diesem Zwecke von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft gütigst überlassenen Locale statt.

Um sich mit den auswärtigen Verhältnissen der Gärtner und des Gartenbaues bekannt zu machen, steht der Verein mit den meisten deutschen Gärtner-Vereinen in Correspondenz.

In der Vereinsbibliothek befindet sich bereits seit ihres kurzen Bestehens eine Anzahl der nützlichsten Zeitschriften und Werke.

Mitgliedskarten wurden bis Ende des Jahres 1870 102 ausgegeben. Gegenwärtig zählt der Verein 53 wirkliche und 3 correspondirende Mitglieder. Zu Ehrenmitgliedern wurden 13 Herren ernannt.

Der Verein kann somit auf seine Thätigkeit im ersten Jahre seines Bestehens stolz sein und bleibt nur zu wünschen, daß mit Hülfe der Herren Kunstgärtner-Gehülfen und Gartenfreunde das Institut dahin gebracht werden möge, daß es als ein wahrhaft nützliches in der Gesellschaft dasteht.

Bergedorf. Am 23. und 24. September findet von Seiten des landwirthschaftlichen Vereins der Hamburger Marschlande und Umgegend und des landwirthschaftlichen Vereins an der Bille eine Ausstellung von Obst, Gemüse, Blumen, Getreide, künstlichen Dungstoffen und Federvieh statt.

Unter Berücksichtigung der localen Verhältnisse des Vereins können zu dieser Ausstellung, mit Ausnahme von künstlichen Dungstoffen, nur solche Aussteller zugelassen werden, welche entweder Mitglieder eines der angegebenen Vereine oder doch innerhalb der Districte derselben wohnhaft sind.

Zur Ausstellung der Acker-, Garten- und Hausstands-Geräthe, für welche übrigens keine Prämien ausgesetzt sind, wird jedoch jeder Aussteller, soweit es die Räumlichkeiten gestatten, zugelassen.

Alle Anmeldungen müssen bis zum 1. September incl. bei dem Secretair des Vereines der Hamburger Marschlande, Herrn Dr. Siemers

in Allermöhe, oder bei Herrn Kirchspiel-Voigt Borgfeldt in Reinbeck franco geschehen, und sind die Aussteller verpflichtet, ihre einzusendenden Gegenstände mit deutlicher Angabe ihres Namens und Wohnortes zu versehen.

Behufs rechtzeitiger Aufstellung müssen alle Gegenstände, mit Ausnahme der Blumen, welche noch vom 23. September von 6 bis 8 Uhr Morgens an entgegengenommen werden, am Freitag, den 22. September, bis 5 Uhr Abends, im Ausstellungslocal abgeliefert sein und dürfen nicht früher als am Schlusse der Ausstellung entfernt werden.

Als Prämien sind Medaillen in Aussicht genommen und sollen als erster Preis eine silberne und als zweiter Preis eine bronzene Medaille vertheilt werden.

Im Falle für einzelne Preisbewerbungen Ehrengaben gespendet werden sollten, so treten dieselben als erster Preis an Stelle der silbernen Medaille, so daß die silberne Medaille zweiter, die bronzene Medaille dritter Preis wird.

Fünf Ehrenpreise sind bis jetzt gespendet für die Abtheilungen I. (Obst), II. (Gemüse), IV. (Getreide) und V. (künstliche Dungstoffe), sowie fünf andere Ehrengaben dem Comité zur Verfügung gestellt.

Das Ausstellungs-Comité besteht aus den Herren Kirchspiel-Voigt Borgfeldt in Reinbeck, Henry Bieber in Tatenberg, Hofbesitzer Lingmann in Reinbeck, Julius Rüppell in Bergedorf und Dr. Siemers in Allermöhe.

Das Programm lautet:

I. Abtheilung: Obst.

(1 Ehrenpreis. Erster Preis: silberne Medaille. Zweiter Preis: bronzene Medaille).

No. 1 für 12 verschiedene Sorten Aepfel.
„ 2 „ 12 „ „ Birnen.
„ 3 „ 6 beste Aepfel.
„ 4 „ 6 „ Birnen.
„ 5 „ 6 „ Quitten.
„ 6 „ 6 „ Pfirsiche.
„ 7 „ 1 Teller mit 12 Aprikosen.
„ 8 „ 1 Melone.
„ 9 „ 1 Teller mit 12 grünen Pflaumen.
„ 10 „ 1 „ „ verschiedenen Pflaumen.
„ 11 „ 1 „ „ Brombeeren.
„ 12 „ 1 „ „ Himbeeren.
„ 13 „ 1 „ „ Erdbeeren.
„ 14 „ 1 „ „ Zwetschen.
„ 15 „ 3 blaue Weintrauben.
„ 16 „ 3 weiße „
„ 17 „ 1 schönste Weintraube.
„ 18 „ 1 Sortiment von 8 verschiedenen Weintrauben.
„ 19 „ 12 Wallnüsse. } bronzene
„ 20 „ 1 Teller mit Haselnüssen und Lambertnüssen } Medaille.

II. Abtheilung: Gemüse.
(2 Ehrenpreise. Bronzene Medaille).

No. 21 für 4 Knollen Sellerie.
„ 22 „ 6 Stangen Porree oder 6 Zwiebeln.
„ 23 „ a) 3 beste Runkelrüben, b) 3 beste Zuckerrüben.
„ 24 „ 3 beste Steckrüben.
„ 25 „ 3 „ weiße Rüben.
„ 26 „ 1 Flaschenkürbis.
„ 27 „ 8 Stück Schwarzwurzeln.
„ 28 „ 6 verschiedene Sorten Kartoffeln.
„ 29 „ 5 beste Pflanzen Futtermais.
„ 30 „ 6 „ Futtermöhren.
„ 31 „ 6 „ Futterpastinaken.
„ 32 „ 6 „ Futterkohlrabi.
„ 33 „ 6 „ Artischocken.
„ 34 „ 3 Köpfe weißen Kohl.
„ 35 „ 3 „ rothen „
„ 36 „ 3 „ Savoyer „
„ 37 „ 3 Stangen grünen Futterkohl.
„ 38 „ 12 Stück Stangenbohnen.
„ 39 „ 12 „ weiße Wachsbohnen.
„ 40 „ 12 „ Krupbohnen.
„ 41 „ 4 „ mit dem Wurzelstock ausgestellte, volltragende Krupbohnenpflanzen.

III. Abtheilung: Blumen.
(1 Ehrenpreis. Erster Preis: silberne Medaille. Zweiter Preis: bronzene Medaille).

No. 42 für das schönste Bouquet.
„ 43 „ den schönsten Kranz.

Zu diesen beiden Concurrenzen werden nur die bona fide von weiblicher Hand gefertigten Gegenstände zugelassen.

IV. Abtheilung: Getreide.
(2 Ehrenpreise. Erster Preis: silberne Medaille. Zweiter Preis: bronzene Medaille.

Marsch- und Geest-Sortimente werden gesondert geprüft und prämiirt.

No. 44 für das beste Sortiment Getreide, abgedroschen in Quantitäten von 1 ℔, mit Angabe des Gewichts (holländisch) pr. Sack.
„ 45 „ das beste Sortiment Getreide auf dem Halm, in Garben von 16 Zoll Umfang.
„ 46 „ 1 Bund Kleeheu à 5 ℔ } bronzene Medaille.
„ 47 „ 1 „ Grasheu à 5 ℔ } bronzene Medaille.

V. Abtheilung: künstliche Dungstoffe.
(Erster Preis: silberne Medaille. Zweiter Preis: bronzene Medaille).

No. 48 für die beste, nach wissenschaftlichen Grundsätzen geleitete Auswahl künstlicher Dungstoffe, nebst genauer Angabe

des Gehalts an Stickstoff, Kali und Phosphorsäure, so-
wie Bemerkungen über deren Anwendungsart.

Proben müssen behufs chemischer Untersuchung 14 Tage früher eingesendet werden.

VI. Abtheilung: Federvieh.

(1 Ehrenpreis. Erster Preis: silberne Medaille. Zweiter Preis: bronzene Medaille).

London. In der Sitzung am 5. Juli der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London wurden vom Vorsitzenden, Herrn Bateman, folgende Herren in der Eigenschaft als Abgeordnete ihrer resp. Regierungen für die Gartenbau-Section der internationalen Ausstellung von 1871 bewillkommt: Professor Dr. K. Koch als Delegirter der k. preußischen Regierung, Dr. E. Regel, Bolkenstein und v. Heyder als Delegirte der k. k. Regierung zu Petersburg, E. Morren als Delegirter von Belgien, ebenso die Herren J. Linden, Gloner und Professor Berard von Belgien, Herr Antoine als Delegirter der k. k. Regierung von Oesterreich, Dr. D. Moore als Repräsentant der Dublin-Society.

Garten-Nachrichten.

Der Garten der Frau Senator Jenisch zu Flottbeck.

Nachdem nun auch nach dem Tode des Herrn Consul Schiller dessen rühmlichst bekannte Orchideensammlung verkauft worden, ist in und um Hamburg außer der Sammlung des botanischen Gartens nur noch eine Orchideensammlung vorhanden, nämlich die schon öfter von uns besprochene ausgezeichnete Sammlung in dem Garten der Frau Senator Jenisch im Flottbecker Park zu Flottbeck. Der testamentarischen Bestimmung des verstorbenen Senators ist es zu danken, daß diese prachtvolle Sammlung nach seinem Tode nicht auch eingegangen ist, sondern nach wie vor im besten Zustande nicht nur erhalten, sondern auch durch die vielseitigen Verbindungen des Obergärtners Herrn F. B. Kramer fortwährend durch neue, schöne Arten vermehrt wird.

Es sind aber nicht nur Orchideen allein, welche der Pflanzenfreund hier vorfindet, auch unter den Warm- und Kalthauspflanzen trifft man jederzeit eine große Anzahl der herrlichsten Neuheiten und Seltenheiten an, während ältere werthvolle und schöne Pflanzen in unübertrefflich schönen großen Prachtexemplaren vorhanden sind, wie z. B. Maranta Veitchii, Alocasia zebrina, metallica, Anthurium Scherzerianum mit vielen seiner herrlich zinnoberrothen Blüthen, Tacca pinnatifida mit zwei 5—6 Fuß hohen Blüthenschaften. Ausnehmend schön sind die Farne, namentlich die des Kalthauses, darunter in schönen Exemplaren das reizend zarte Leptopteris superba aus Neuseeland, wie die verschiedenen, so schwer zu cultivirenden Hymenophyllum-Arten. In einem Gewächshause fielen uns sogleich die verschiedenen, öfters empfohlenen und besprochenen Croton-Arten und Varietäten auf, als: Croton undulatum, C. Veitchii, inter-

ruptum, maximum, Hillianum, variegatum u. a., dann die reizende Kæmpferia Roscœana.

Hoya imperialis, in einem riesigen Exemplare an den Fenstern eines niedrigen Warmhauses entlang geleitet, war mit vielen Dolden ihrer großen braunröthlichen Blumen bedeckt. Ebenso blühte die liebliche Griffinia Blumenavi, die wir bereits öfters besprochen haben; Eranthemum tuberculatum, ein großes gedrungen wüchsiges Exemplar mit unzähligen hübschen weißen Blumen, ist sehr zu empfehlen, mit der die ebenso reich, aber violett blühende Beloperone (Gromovia) pulchella contrastirt. Als eine sehr hübsche buntblättrige Schlingpflanze empfiehlt sich die Bignonia argyræa violascens und sehr auffällig mit dunkelgelb gefleckten Blättern ist das Graptophyllum aureo-variegatum, auch unter dem Namen Peristrophe angustifolia aurea-variegata verbreitet.

Unter den vielen neueren äußerst zierlichen Warmhausfarnen fielen uns besonders auf: Gymnogramma Pearcei, Davallia Mooreana, Adiantum rubellum und A. Farleyense.

Die sogenannten Kannen tragenden Pflanzen und andere dergleichen interessante Gewächse fanden wir zahlreich vertreten in den verschiedenen Sarracenia-Arten, dann die noch seltene Darlingtonia californica im üppigsten Wachsthume, ferner Cephalotus follicularis, Drosera binata (dichotoma), Dionæa muscipula u. a. m.

In den Orchideenhäusern stand eine ziemlich große Anzahl von Arten in Blüthe, von denen wir nur nennen wollen die schönen Dendrobia Parishii, ramosum giganteum, Farmeri, dann Maxillaria rufescens, Odontoglossum Lindleyanum, Dawsoni, Epidendrum vitellinum und floribundum, ferner Huntleya Meleagris, Cycnoches barbatum, Cattleya Mossiæ, Aerides virens, odoratum, Sobralia decora oder Galeottiana in einem riesig großen Exemplar, Rodriguezia pubescens, Colax viridis (platanthera) u. a.

Begonia boliviensis ist eine sehr zu empfehlende Art, die im Winter einzieht; es ist eine wahre Zierpflanze, die wir auch schon öfter als solche empfohlen haben.

Von der capischen Pracht-Orchidee, Disa grandiflora, hatte eine große Anzahl starker Pflanzen jede 3—5 Blüthenstengel entwickelt und waren die Blüthenknospen dem Aufblühen nahe.

Trotz der bisher ungünstigen Witterung, die für das Gedeihen der im freien Lande ausgepflanzten Blattpflanzen und für die freudige Entwickelung der vielen angelegten Blumen- und Teppichbeete auf den schönen großen Rasenflächen, die sich von den Gewächshäusern bis nach dem Schlosse der Frau Senatorin erstrecken, sehr hinderlich war, gewährten diese Pflanzen- und Blumenbeete dennoch einen überraschend schönen Anblick, da sie sämmtlich mit vielem Geschmack angelegt und bepflanzt sind, so daß man sich jetzt schon einen Begriff machen kann, welchen Eindruck sie hervorbringen müssen, wenn alle Pflanzen sich erst völlig entwickelt haben werden.

Das Garten-Etablissement der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf.

Seit zwei Jahren hatten wir keine Gelegenheit gehabt, diese renommirte Pflanzengärtnerei und Baumschulen zu besuchen, wir waren daher bei unserm jüngsten Besuche auch nicht wenig erstaunt über den großen Aufschwung, den das Etablissement der Herren P. Smith & Co. während dieser Zeit genommen hat.

Was die Coniferen-Sammlung anbelangt, so steht dieselbe hinsichtlich der Artenzahl (incl. Varietäten und Formen) und hinsichtlich der Vermehrung derselben wohl so großartig da, wie keine zweite in Deutschland. Gleichfalls finden sich hier von seltenen und schönen Arten Prachtexemplare vor, wie man sie vergeblich in anderen Handelsgärtnereien suchen dürfte. Wie überall, so hat auch hier der verflossene Winter argen Schaden unter den Coniferen angerichtet, mehrere Arten sind stark mitgenommen, andere weniger, noch andere ganz getödtet, so daß man nach den gemachten Erfahrungen dieses Winters jetzt wohl mit ziemlicher Gewißheit sagen kann, welche Arten hart sind und sich für unser Klima eignen dürften. Da uns von dem Inhaber der gedachten Gärtnerei ein Verzeichniß aller Arten, welche durch Frost gelitten haben, versprochen worden ist, so gedenken wir später darüber Mittheiluugen zu machen. Ebenso wenig können wir diesmal hier alle die vielen schönen und seltenen Coniferen anführen, da dies zu weit führen würde, zudem sind sie ja sämmtlich in dem neuesten Verzeichnisse nicht nur aufgeführt, sondern auch kurz beschrieben, wie deren Höhe und Stärke gleichfalls angegeben ist. Die gangbarsten und beliebtesten, demnach auch die schönsten Coniferen-Arten, sind in sehr starker Vermehrung vorhanden und von den kleinsten bis zu den größten Exemplaren vorräthig. Allerliebst machen sich ganze Beete voll von der hübschen Chamæcyparis pisifera aurea und pisifera plumosa aurea und ähnliche. Verschiedene solcher kleiner buntblätteriger Coniferen sind in Art eines Teppichbeetes zusammengestellt, was sich sehr hübsch ausnimmt, wie überhaupt die ganze Aufstellung der Coniferen eine sehr geschmackvolle und übersichtliche ist.

Neben den Tausenden und abermals Tausenden von Coniferen findet der Pflanzenfreund in der Bergedorfer Gärtnerei aber noch eine große Auswahl anderer Pflanzen, so z. B. unter den Baumschulartikeln viele Pflanzen zu immergrünen Gruppen: sämmtliche Aucuba japonica-Formen, die bei uns freilich nicht aushalten, aber sich während des Sommers sehr gut für's freie Land verwenden lassen, den schöneren Prunus Laurocerasus latifolia, Rhododendron hybridum in Massen. Unter den Laub abwerfenden Bäumen und Gesträuchern findet man eine Auswahl der besseren Arten, unter denen alle bekannten Formen mit bunten Blättern selbstverständlich nicht fehlen, ebenso wenig die sogenannten Trauerbäume und Rankpflanzen.

Freunde von ausdauernden Staudengewächsen finden gleichfalls eine Collection der hübschesten Arten, darunter viele, die sich zur Bepflanzung von Steinparthien eignen. Viel Interesse gewährte uns ein langes Beet, auf dem in Reihen alle diejenigen Pflanzen zusammengepflanzt waren, die

sich zur Anlage von Teppichbeeten eignen und deren Auswahl jetzt eine enorm große ist; man findet darunter Pflanzenarten, die schon seit fast einem Jahrhundert in den Gärten bekannt sind, aber höchstens in botanischen Gärten bisher beachtet wurden, jetzt aber wieder als neu zu dem genannten Zweck in den Handel kommen.

Seitdem die verschiedenen Sempervivum und Echeveria-Arten für Teppichbeete verwendet werden, kommen auch andere, in Privatgärten längst vergessene, sogenannte Fettpflanzen wieder in Aufnahme, wie z. B. mehrere Arten von Mesembrianthemum, Crassula, Cacalia, Cotyledon, Sedum u. dergl. m. Eine Zusammenstellung vieler dieser Arten auf Beeten macht sich sehr hübsch, und wem darum zu thun ist, dergleichen Pflanzen kennen zu lernen und eine Auswahl zu treffen, dem rathen wir, der Gärtnerei der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf einen Besuch abzustatten.

Eine Specialcultur, die in der gedachten Gärtnerei noch betrieben wird, ist bekanntlich die Anzucht der Topfreben für Topfcultur und zum Auspflanzen in Weinhäuser. Wir haben über diese Cultur, die von Herrn J. Rüppell, in Firma der Herren P. Smith & Co., mit großer Vorliebe betrieben wird, wiederholt gesprochen und auch auf die kleine Brochüre: „Practische Winke über Anlage und Cultur des Weinstockes unter Glas“, von Herrn J. Rüppel, aufmerksam gemacht (siehe Hamburg. Gartenztg., Heft 5, S. 194), worauf wir uns erlauben zu verweisen.

Der botanische Garten in Adelaide.

Dem Jahresberichte von 1870 des Herrn „Dr. Schomburgk, Director des botanischen Gartens zu Adelaide in Australien“, entnehmen wir folgende interessante Mittheilungen über diesen Garten:

Das Guinea-Gras (Panicum giganteum), im Jahre 1869 hierselbst eingeführt, hat nicht nur der heißen Witterung und den trockenen Winden, sondern auch den ausnehmend kalten und nassen Wintermonaten widerstanden. Im Juli wurden sämmtliche Pflanzen dieses Grases aufgenommen, getheilt und verbreitet, der Rest wurde von Neuem gepflanzt. Alle Exemplare haben trotz des frühen Umpflanzens Wurzeln gemacht und gedeihen vortrefflich weiter, so daß man annehmen darf, mit dieser Grasart eine gute Acquisition gemacht zu haben. In Südamerika ist dies das werthvollste Futtergras und wenn es in Australien nur halb so stark wächst wie in Südamerika, so muß es dennoch für sehr ergiebig gehalten werden. Um recht üppig wachsende Stauden dieser Grasart zu erhalten, müssen diese auf zubereitetem Boden in Abständen von 20—24 Zoll gepflanzt und das Land frei von Unkraut gehalten werden.

Die in früheren Berichten von Herrn Dr. Schomburgk angeführten Gräser, als: Buffalo-Gras, Hordeum pratense, Milium effusum, Alopecurus pratensis u. a. haben sich sehr gut bewährt und werden vom Vieh gern gefressen. Ebenso haben sich die neuseeländischen Gräser

vortrefflich bewährt während der letzten Wintermonate. Das Prairie-Gras und Bromus mollis können als die vorzüglichsten Wiesengräser nicht genug empfohlen werden.

Pentzia virgata, eine Compositee, erhielt Herr Schomburgk von Herrn Dr. Hooker in Kew mit dem Bemerken, daß dieser kleine Busch, vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammend, ein vorzügliches Futter für Schaafe in trockenen Klimaten sein soll, was sich auch bewährt hat; die Blätter und Zweige der in Massen angezogenen Pflanze haben einen aromatischen bittern Geschmack und werden von den Schaafen gern gefressen.

Die Sultana-Weinrebe, die Dr. Schomburgk in der Colonie zu tausenden von Setzlingen vertheilt hat und die fast überall gut angekommen sind, scheint nun in Australien etablirt zu sein. Dr. Schomburgk macht bezüglich dieser Weinsorte nochmals darauf aufmerksam, daß die Reben derselben, wie die der von Zanta, nie stark geschnitten werden dürfen, da die Reben sonst keine Trauben liefern; jeder Rebe müssen mindestens 8 - 10 Augen verbleiben.

Die chinesische Gespinnstpflanze, Bœhmeria nivea, die jetzt einen großen merkantilischen Werth hat, eignet sich nach mehrfachen Versuchen nicht als Culturpflanze für merkantilische Zwecke für Süd-Australien.

Der Wunsch des Herrn Dr. Schomburgk, schöne grüne Rasenflächen wie in Europa zu besitzen, scheint nach mannigfachen Versuchen nun in Erfüllung zu gehen. Von allen den vielen Grasarten aus allen Welttheilen, die Dr. Schomburgk zu diesem Zweck erprobt hat, hat sich das Cynodon Dactylon am besten bewährt, indem es der sengenden Sonnenhitze während der Sommermonate widersteht. Es wurden mit dieser Grasart 3 Morgen Landes bepflanzt und, begünstigt durch eine feuchte Witterung, wuchsen die Pflanzen vorzüglich an und bilden nun eine herrliche grüne, dichte Rasenfläche, wie man solche zuvor in Australien wohl noch nie gesehen hat, obgleich sie nicht zu vergleichen ist mit den schönen Rasenplätzen in englischen oder deutschen Gärten. Diese Grasart muß aber öfters gemäht werden und wenn die Färbung der aus dieser Grasart gebildeten Rasenplätze während der Wintermonate auch eben keine sehr lebhafte ist, so übersieht man dies in Folge der auf den Rasenplätzen angebrachten Beeten lebhaft blühender Pflanzen.

Der botanische Garten zu Adelaide unterhielt im vorigen Jahre einen äußerst lebhaften Pflanzen- und Samen Tauschhandel mit ähnlichen Instituten in Australien, in den angrenzenden Colonien und in Europa. Es wurden vom Garten 27 Ward'sche Kästen mit zusammen 800 Kalt- und Warmhauspflanzen, mehrere tausend Packete Samen ꝛc. verschickt an die botanischen Gärten von Kew, Dublin, Berlin, St. Petersburg, Hamburg, Java, Natal, Mauritius, Neuseeland, Queensland und Sydney, dann an Handelsgärtner und Pflanzenfreunde in Tasmania, Melbourne und Sydney. Durch diesen Tauschhandel hat der botanische Garten zu Adelaide eine Menge werthvoller, namentlich viele technisch wichtige Pflanzen erhalten.

Mehrere in England wie auf dem Continent von Europa angekaufte, in Kisten verpackte Pflanzen kamen leider meist in einem traurigen Zustande an.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Phalænopsis Parishii Rchb. fil. var. **Lobbii** Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 802. — Orchideæ. — Blumen milchweiß, Seitentheile der Lippe gelblich mit braunen Streifen und Punkten. Die Halsbasis braun; rund um die Basis befinden sich kleine violette und weiße Borsten. Zwei braune Streifen auf der Lippe alterniren mit einem weißen Mittelfeld und weißen Rändern; der Saum der Grube violett. Die breite Basis der Säule weiß mit einem braunen Flecken auf jeder Seite und einigen kurzen braunen Strichelchen unterseits.

Diese schöne Varietät ist schon im Jahre 1845 von T. Lobb im Himalaya entdeckt worden, woselbst sie auch von Herrn G. Mann wieder aufgefunden worden ist.

Dendrobium acrobaticum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 802. — Orchideæ. — Eine kleine gelbblumige Art. Sie stammt von Moulmain und steht dem D. polyanthum nahe.

Calathea eximia Kcke. Gartenfl., Tafel 686. — Phrynium C. Koch und Maranta Matth. — Marantaceæ. — Schon im Jahre 1853 wurde diese hier genannte Calathea von Herrn von Warscewicz aus dem tropischen Amerika in Cultur eingeführt und von Herrn L. Matthieu in Berlin zuerst verbreitet. Dieselbe ist jetzt in fast allen Gärten bekannt, so daß wir eine nähere Beschreibung derselben zu geben für überflüssig halten. Da diese Pflanze jedoch bisher noch in keinem botanischen Werke abgebildet worden ist, so giebt Herr Dr. Regel eine ganz vorzügliche Abbildung derselben in seiner vortrefflichen Gartenflora.

Rhododendron niveum Hook. fil. Gartenfl., Tafel 687. — Ericaceæ. — Eine schon früher von uns nach der Abbildung derselben im botanischen Magazine besprochene sehr hübsche Art vom Himalaya. Im vorigem Jahre blühten 3 Exemplare derselben im botanischen Garten zu St. Petersburg, und bemerkt Dr. Regel, daß er in den letzten Jahren alle Sikkim-Rhododendren im Sommer, auf durchaus sonnig gelegenen Gruppen im Freien mit den Töpfen eingegraben, cultivirt habe, und daß solche in Folge dessen viel dankbarer als in früheren Jahren blühen, wo dieselben auch den Sommer hindurch in einem niedrigen, stark gelüfteten Kalthause stehen blieben.

Amorphophallus bulbifer Bl. Gartenfl., Tafel 688. — Arum bulbifer Roxb., Pythonium bulbiferum Schott; Conophallus bulbifer Schott. — Aroideæ. — Es ist diese eine altbekannte Knollen tragende Aroidee aus Ostindien, die schon zu wiederholten Malen in diesen Blättern besprochen worden ist.

Drymoda picta Lindl. Botan. Magaz., Tafel 5904. — Orchideæ. — Es ist dieses wohl die kleinste und sonderbarste aller bis jetzt bekannten Orchideen, bisher nur nach einer von dem verstorbenen William Griffith im Jahre 1835 zu Mergui auf der Malayischen Halbinsel gemachten und an Dr. Lindley eingesandten Zeichnung bekannt, nach welcher Letzterer die Pflanze in seinem vortrefflichen „Sertum Orchidaceum“ 1838 beschrieb.

Die hier genannte Drymoda-Art befindet sich jetzt lebend in einer von Rev. C. Parish von Moulmain im Jahre 1870 eingesandten Orchideen-Collection.

Die Pseudoknollen sitzen in Häufchen oder Serien dicht auf der Rinde eines Baumastes, sind $^1/_3$—$^1/_2$ Zoll im Durchmesser, schmutzig grün, in der Mitte mit einer kleinen Warze oder Mamila versehen, aus deren Mitte sich der Blüthenstengel erhebt, unterstützt von einer äußerst kleinen, oval-pfriemförmigen Schuppe, die der einzigste Repräsentant des Blattes ist; die Oberseite mit kleinen weißen Schuppen bedeckt. Der Blüthenstengel 1—$1^1/_2$ Zoll lang, grün-gelblich. Blumen einzeln, endständig, $^2/_3$ Zoll lang, gelblich-grün, purpurn gestreift. Petalen sehr klein, halbkreisrund, grün. Die Lippe tief purpurnfarben, gestielt, kleiner als die Seitensepalen. Es ist dies eine freilich nur sehr unscheinende, aber jedenfalls höchst merkwürdige und interessante Orchideenart.

Rhododendron sinense Sweet. Botan. Magaz., Tafel 5905. — Syn.: Rhododendron molle Sieb. et Zucc., Azalea sinensis Lodd., A. mollis Bl., Az. japonica A. Gray. — Ericaceæ. — Die Botaniker sind jetzt ziemlich übereinstimmend, daß Azalea nicht länger mehr als eine bestimmte Gattung von Rhododendron zu betrachten ist; die nach dem Habitus, den Blättern, der Blumenkrone, nach der Zahl der Staubfäden und den Zellen des Ovariums aufgestellten Charaktere, die bisher die Gattung Azalea von Rhododendron unterschieden, sind einzeln oder zugleich hinfällig geworden, seit der neuesten Entdeckung der vielen Rhododendron-Arten im nördlichen Indien, auf den Malayischen Inseln, in China und Japan. Der berühmte botanische Reisende Maximowicz hat deshalb auch in seiner im vorigen Jahre herausgegebenen Monographie der Rhododendreæ Sweet's Gattungsname Rhododendron für Azalea mollis a. a. beibehalten.

Das Rh. sinense ist keine neue Art, es wurde zuerst 1824 und später 1845 von Fortune in England eingeführt und fand seitdem auch in deutschen Gärten vielfache Verbreitung. Im Jahre 1867 ist diese Pflanze von uns als Azalea mollis nach der Abbildung in Regel's Gartenflora in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden.

Androsace carnea L. var. exima. Botan. Magaz., Tafel 5906. — Syn.: A. Halleri Gmel., Aretia Halleri L. — Primulaceæ. — Die Androsace carnea ist eine äußerst liebliche kleine Alpenpflanze des südlichen Frankreichs, der Pyrenäen, Savoyen und Schweiz. Die hier genannte Varietät zeichnet sich durch größere Dimensionen in allen ihren Theilen, durch größere, sehr schön rosa-purpurfarbene Blumen vor der Art aus. Den Freunden von Alpenpflanzen ist dieselbe zu empfehlen.

Fuchsia sessilifolia Benth. Botan. Magaz., Tafel 5907. — Onagrarieæ. — Eine Species, die zuerst im Jahre 1835 von Professor Jameson in den Gehölzen bei Pernello im Thale von Pasto in Quito entdeckt worden ist. 1842 fand sie Hartweg in den bewaldeten Thälern von Guyan, auf den westlichen Abhängen von Pichincha, wie sie noch später von anderen Reisenden in ähnlichen Localitäten gefunden worden ist. Es ist eine interessante aber weniger schöne Art, ohne blumistischen Werth.

Dorstenia Mannii J. D. Hook. Botan. Magaz., Tafel 5908. — Moreæ. — Diese Art ist eine der sonderbarsten unter den Arten dieser Gattung, entdeckt am Old Calabar-Fluße von Herrn G. Mann im Jahre 1863, zur Zeit Sammler für den k. Garten zu Kew. Einen blumistischen Werth besitzt diese Pflanze nicht.

Curcuma albiflora Thwaites. Botan. Magaz., Tafel 5909. — Scitamineæ. — Entdeckt und eingeführt von Dr. Thwaites von Ceylon in den Garten zu Kew im Jahre 1862. Wie die übrigen Arten dieser Gattung ist auch diese eine hübsche Decorationspflanze, sie steht jedoch hinsichtlich ihrer Blüthen den schönen C. Roscœana, Zeodaria ꝛc. nach.

Clematis hybrida Crippsianæ. Illustr. hortic., Tab. 50. — Von Herrn Th. Cripps, Gärtner zu Tunbridge Wells (England), ist eine Reihe ganz prächtiger Hybriden durch Befruchtung der C. patens und lanuginosa erzielt worden, die sich nicht nur den bekannten von Jackman, Simon in Metz und Anderen würdig anreihen, sondern diese selbst noch übertreffen. Die drei nachbenannten sind in der Illustr. hortic. abgebildet und bei Herrn Linden in Brüssel und Gent zu erhalten. Es sind:

Clematis Star of India. Wuchs kräftig; Blätter oval, zugespitzt, kurz gestielt, an der Basis halb herzförmig; Blumen groß, 15 Centim. im Durchmesser, Blumenblätter groß, eirund, dunkel violettblau, schwärzlich netzartig geadert, mit einem purpurnen Streifen in der Mitte. Staubfäden weiß mit rosa Spitzen.

Clematis Tunbridgensis. Blätter breit-eirund, wellig, zuweilen dreilappig, tief herzförmig an der Basis; Blumen 16 Centim. im Durchmesser, flach ausgebreitet, Blumenblätter umgekehrt-eiförmig, sehr dunkel violettblau mit noch dunkleren Adern durchwebt.

Clematis Lady Caroline Nevill. In Art der C. lanuginosa; Blätter oval, scharf zugespitzt, Basis herzförmig, Blattfläche blasig, Blumen sehr groß, 20 Centim., die 6—7 Blumenblätter flach ausgebreitet, von 0 m, 10 bis 0 m, 07 groß; zart lilablau, nach der Mitte zu dunkler schattirt; die vielen Staubfäden grün und weiß, Antheren braun.

Es sind dies in der That drei wahrhaft prächtige Clematis, sowohl für Topfcultur als für's freie Land gleich gut geeignet. Die Vermehrung geschieht am besten durch Pfropfen auf Wurzeln von C. Viticella.

Carica erythrocarpa Lind. et André. Illustr. hortic., Tafel 51. — Papayaceæ. — Dieser sonderbare kleine Baum, der schon im jungen Zustande zahlreiche und niedliche scharlachrothe Früchte von der Größe eines Hühnereies trägt, wurde von Herrn Wallis in der Umgegend von Guayaquil (Ecuador) entdeckt und im Jahre 1866 an Herrn Linden eingesandt, in dessen Etablissement er bereits seit 2 Jahren Früchte trägt. Man sagt, die Früchte sollen gegessen werden, jedoch hat Herr Linden sie weniger wohlschmeckend gefunden, die dicke milchige Haut schmeckt zuerst süß, läßt aber einen unangenehmen bittern Nachgeschmack zurück, und so kann dieses Bäumchen wohl nur mit Recht auf eine schöne Decorationspflanze Anspruch machen. Der Stamm dieser Pflanze ist glatt, milchig, ohne Aeste, aschgrau von Farbe und ist nur am obern Ende mit Blättern besetzt. Diese sind dreilappig, die Lappen oval-lanzettlich, zugespitzt, ober-

halb lebhaft grün, blasser auf der Unterseite. Die monöcischen Blumen sind klein, weiß und erscheinen am Stamme unterhalb der Blätter.

Camellia Vessillo dell' Arno. Illustr. hortic., Tafel 52. — Ternstrœmiaceæ. — Eine äußerst liebliche Camellie italienischen Ursprungs, von ganz regelmäßigem Bau, äußerst zartrosa, carminroth gestrichelt.

Dioscorea multicolor Lind. et André, **Varietäten.** Illustr. hort., Tafel 53. — Dioscoreæ. — Die eben citirte Tafel der Illustr. hort. bringt die Abbildungen von 6 ganz ausgezeichneten Varietäten der D. multicolor, von denen wir mehrere bereits bei Erwähnung der „neuesten Linden'schen Einführungen" besprochen haben (S. 255). Diese sämmtlichen Varietäten haben jedoch eine so lieblich schöne Blattzeichnung, daß wir sie hier nochmals anführen wollen. Es sind:

1. Dioscorea multicolor chrysophylla Lind. et André.
2. „ „ sagittaria Lind. et André.
3. „ „ melanoleuca Lind. et André.
4. „ „ metallica Lind. et André.

Zu diesen gesellen sich noch die schon früher bekannt gewordenen

5. D. Eldorado Lind. et André und
6. D. prismatica Lind. et André, von denen nicht mit Bestimmtheit zu sagen ist, ob sie Varietäten oder Arten sind. Sämmtliche 6 Pflanzen wurden von Herrn Baraquin im Jahre 1868 an den Ufern des Rio Negro (Brasilien) entdeckt.

Verschaffeltia melanochætes H. Wendl. Illustr. hortic., Tafel 54. — Palmeæ. — Es ist dies eine der hübschesten Palmen, sie steht der V. splendida an Schönheit durchaus nicht nach. Selbige stammt von den Sechelles-Inseln und verlangt zum freudigen Gedeihen ein feuchtes Warmhaus, namentlich aber auch Bodenwärme.

Geonoma Schottiana Mart. Illustr. hortic., Tafel 55. — Palmeæ. — Beim ersten Anblick hat diese kleine zierliche Palme viel Aehnlichkeit mit der Glaziova elegantissima oder Cocos Weddelliana. Sie wurde im Jahre 1856 von Herrn M. Porto von Brasilien bei Herrn Linden in Brüssel eingeführt.

Odontoglossum Wallisii Rchb. fil. Illustr. hortic., Tafel 56. — Orchideæ. — Von Professor Reichenbach im vorigen Jahre in Gard. Chronicle zuerst beschrieben, empfahlen wir diese liebliche Art bereits S. 155 des vorigen Jahrganges der Hamburg. Gartenztg.

Humata Tyermanii Moore. Gard. Chron. 1871, Pag. 870. — Filices. — Ein zierliches kleines Farn von der Westküste Afrika's, eingeführt von Herrn Tyerman. Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit Davallia bullata, Größe, Umriß und Theilung der Wedel ist fast bei beiden gleich, jedoch die Fructification ist gänzlich verschieden, sie ist die der Humata und nicht die der E. Davallia-Gruppe; das Rhizom, bei D. bullata mit braungoldgelben Schuppen besetzt, ist bei Humata mit silberweißen Schuppen bekleidet. Die Wedel sind bleibend bei Humata, bei Davallia absterbend. Es ist eine kleinwüchsige Art, dennoch größer als die übrigen Arten der Gattung, mit hübschen, immergrünen Wedeln und weiß beschuppten Rhizomen

und darf als eine gute Acquisition betrachtet werden. Die Wedel sind vom untersten Fiederblatt bis zur Spitze etwa 7 Zoll lang und 7 Zoll breit.

Eria extinctoria D. O. Botan. Magaz., Tafel 5910. Syn.: Dendrobium extinctorium Lindl., Eria capillipes Parish. — Orchideæ. — Wie die von uns weiter oben (S. 367) angeführte Drymoda picta ist auch diese eine der kleinsten und sonderbarsten Orchideen, zuerst von dem verstorbenen Herrn Griffith in Birma entdeckt und an Dr. Lindley eingesandt, der die Pflanze als Dendrobium beschrieb. Eine genauere Untersuchung hat jedoch ergeben, daß sie zur Gattung Eria gehört.

Die haufenweise beisammenstehenden Pseudoknollen sind halb kugelrund, flach, $^1/_1$—$^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Von dem Centrum der Pseudoknolle erhebt sich der schlanke fadenförmige Blüthenschaft. Derselbe ist etwa 1 bis $2^1/_2$ Zoll lang, purpurn oder carmoisinroth am untern Ende, mit vier oder zwei kleinen scheidigen Schuppen besetzt. Die einzeln an der Spitze befindliche Blüthe ist $^1/_2$—$^2/_2$ Zoll lang, weiß, zart röthlich getuscht.

Passiflora cinnabarina Lindl. Botan. Magaz., Tafel 5911. Syn.: Disemma coccinea Belgiq. hortic. — Passifloreæ. — Vor längerer Zeit empfahlen wir diese sehr elegante Schlingpflanze, die vor etwa 20 Jahren von Sir Th. Mitchell von Australien eingeführt worden ist. Es ist jedoch nicht mit Gewißheit anzugeben, ob Australien ihr Vaterland ist. Die Blumen sind brillant scharlachroth.

Milla capitata Baker. Botan. Magaz., Tafel 5912. Syn.: Brodiæa capitata Benth. Dichelostemma capitata Wood. — Liliaceæ. — Eine reizende kleine Liliacee, die in der berühmten Sammlung von Zwiebelgewächsen des Herrn Max Leichtlin in Carlsruhe blühte.

Die etwa $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll starke Zwiebel trägt gewöhnlich zwei längliche, schmale linienförmige, sich nach der Spitze zu verjüngende, ein und mehr Fuß lange, $^1/_8$—$^1/_6$ Zoll breite Blätter. Der lange Blüthenschaft trägt am obern Ende mehr- oder vielblumige Dolden schöner tief dunkelblauer Blumen. Freunden von Zwiebelgewächsen sehr zu empfehlen.

Rhynchosia Chrysocias Benth. Botan. Mazaz., Tafel 5913. Syn.: Chrysocias grandiflora E. Mey.; Glycine erecta Thunb., Cylista lancifolia Eckl. & Zeyh. — Papilionaceæ. — Es ist zu bewundern, daß diese hübsche Schlingpflanze nicht schon zur Zeit in Aufnahme gekommen ist, als die Cultur der Cappflanzen mehr Mode war wie gegenwärtig. Die Pflanze blühte im Mai d. J. im Kalthause zu Kew und imponirte durch ihre reiche Blüthenfülle goldgelber Blumen.

Arisæma concinnum Schott. Botan. Magaz., Tafel 5914. — Aroideæ. — Eine elegantere Art als die ihr nahe stehende A. papillosum. Das A. concinnum wurde von Herrn Grammie von Sikkim Himalaya, wo es von Dr. Hooker im Jahre 1848 entdeckt ward, in Kew-Garten eingeführt. In seinem Vaterlande wächst es in Waldungen, 6—1000 Fuß hoch über dem Meere. Die Blätter sind 1—2 Fuß lang, die Blättchen länglich-oval, an beiden Enden schmal auslaufend, glatt, lederartig, auf der Unterseite blasser als auf der oberen, bis 1 Fuß lang und 1—$2^1/_2$ Zoll breit. Blüthenschaft kürzer als der Blattstiel. Blüthenröhre 2—3 Zoll

lang, 1/2—3/4 Zoll im Durchmesser, die Lamina leicht nach innen gebogen, sehr schmal auslaufend. Die Scheide der männlichen Pflanze weiß und dunkel violettblau gestreift, die der weiblichen Blumen weiß und grün gestreift. Es ist eine hübsche Zierpflanze.

Grevillea macrostylis F. Müll. Botan. Magaz., Tafel 5915. — Proteaceæ. — Eine hübsche Art dieser schönen Proteaceen-Gattung, die im Kew-Garten aus Samen erzogen worden ist, den derselbe von Herrn Dr. Ferd. von Müller, dem Director des botanischen Gartens zu Melbourne, erhalten hat. Es ist ein kleiner Strauch von gedrungenem Wuchs mit roth und gelb gezeichneten Blumen an den Endspitzen der Zweige.

Selaginella rubella Moore. Gard. Chron. 1871, S. 902, mit Holzschnitt. — Lycopodiaceæ. — Es ist dies eine von allen in den Gärten vorhandenen Arten ganz verschiedene Art. Sie hat einen kletternden Habitus und ist von schmutzig röthlicher Farbe, so daß sie einen hübschen Contrast bildet mit der blaugrünen Selag. cæsia und der hellgrünen S. Kraussiana (denticulata der Gärten). Diese Art fand sich in der Handelsgärtnerei des Herrn B. Williams unter importirten Orchideen vor, doch weiß man nicht, von wo dieselben eingeführt worden sind.

Phalænopsis Mannii Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, S. 902. — Orchideæ. — Blätter fast eine Spanne lang, grün, mit einem zarten violetten Rand und vielen violetten Flecken an der Basis. Blumen bis zu 13 an einem Blüthenschaft. Sepalen und Petalen gelb mit vielen zimmtbraunen Flecken und Punkten. Lippe weiß und purpurn. Diese hübsche Art wurde 1868 von Herrn G. Mann entdeckt, dessen Namen sie auch trägt.

Odontoglossum Hinnus Rchb. fil. Gard. Chron., Tafel 902. — Orchideæ. — Eine sehr schöne und entschieden neue, seltene Art.

Leuchtende Pflanzen.

(Im Auszuge aus Gard. Chronicle. No. 28, 1871).

Es giebt unter den Erscheinungen in der Natur viele, die in ihren Charakteren so erregend sind, daß sie nicht verfehlen, die größte Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Zu diesen Erscheinungen gehört die Ausströmung von Licht sowohl bei Insecten wie Pflanzen, ganz besonders in den Ländern, wo Licht und Feuer mehr oder weniger noch für heilig gehalten werden und daher die gedachten Erscheinungen ganz besonderes Interesse erregen. So glauben die Eingeborenen Indiens ganz fest, daß einige Pflanzen unter günstigen Umständen Licht ausströmen. Daß dergleichen beobachtet worden ist, wird nur der größte Zweifler bezweifeln, doch ist es gleich wahrscheinlich, daß die Berichte meist übertrieben worden sind. Das Vorherrschende dieser Idee in Indien war schon vor langer Zeit von Major Madden in einem seiner horticulturistischen Journale bemerkt, worin er bestätigt, daß vage Ideen von der Existenz leuchtender Pflanzen in Indien und in den Nachbarländern verbreitet sind, wie in den Tagen der alten Hindus und Griechen. Major Madden führt Beispiele an, von denen einige wahrscheinlich in der That ihre Begründung haben.

Alles was über diesen Gegenstand bekannt geworden ist, mag nachfolgende Zusammenstellung zeigen.

Im „Journal der asiatischen Gesellschaft von Bengalen" (No. 153) heißt es, daß in Afghanistan im Norden von Nahoo sich ein Gebirge befindet, Koh genannt, in dem nach dem Glauben der Einwohner Gold und Silber vorhanden sei und auf welchem Gebirge ein Busch wächst, der zur Nachtzeit, aus einer Entfernung gesehen, zu brennen scheint, nähert man sich demselben, so ist jedoch nichts zu merken. Es ist anzunehmen, daß dieser Fall nur auf vage Berichte basirt ist.

Baron von Hügel ist als Naturforscher jedenfalls als eine große Autorität bekannt und seine Beobachtungen werden gewiß mit Achtung anerkannt. In seinen Schilderungen über Kaschemir jedoch sagt er, man habe ihm mitgetheilt, daß der Auk-Fluß, wenn derselbe vom Regen angeschwollen ist, eine Menge Holzstücke von Tibet fortführt, die im Dunkeln so lange leuchten als sie naß sind. Dies Leuchten des verfaulenden Holzes ist nichts Neues und wahrscheinlich ist es auch in diesem Falle nichts anderes gewesen.

Von etwas verschiedenem Charakter war der Gegenstand, welcher im April 1845 in der k. asiatischen Gesellschaft ausgestellt war. Es war dies der Wurzelstock einer Pflanze aus dem Schilfmoore von Ooraghum, am Fuße der Madura-Hügel, nahe Tuchoor, und behauptet man, daß die Wurzel von irgend einer Orchis oder Marica herrühre. Dieselbe soll die sonderbare Eigenschaft besitzen, daß ein getrocknetes Stückchen davon, wenn es angefeuchtet wird, im Dunkeln wie ein Leuchtwurm oder wie ein electrischer Tausendfuß leuchtet. Gardener's Chronicle theilte seiner Zeit mit, daß man ein kleines Stückchen von dieser Wurzel in ein feuchtes Tuch geschlagen und etwa eine Stunde darin habe liegen lassen. Dasselbe verbreitete dann ein Leuchten wie Phosphor, vielleicht etwas blasser, ähnlich dem Leuchten eines todten Fisches oder faulen Holzes.

Nach der Mittheilung in einem indischen Journal wird ausgesagt, daß diese Pflanze schon lange den Brahminen unter dem Namen Jyotismati bekannt sei und für eine Art Cardiospermum gehalten wird. Die Entdeckung dieser Pflanze wird einem „Tuhseeldar" zugeschrieben, der während eines Regenschauers in der Nacht Schutz hinter einer Felsenmasse suchte und erstaunt war das Gras in der Nähe überall phosphorartig leuchten zu sehen.

Nach Sanskrit-Autoritäten soll die Jyotismati im Himalaya zu zu Hause sein, und eingezogene Erkundigungen des Major Madden in Almora ergaben, daß daselbst eine leuchtende Pflanze unter dem Namen Jwalla-mat bekannt sei, die Licht oder Feuer verbreiten soll. Diese Pflanze scheint die Anthistiria Anatherum zu sein, von der vielleicht eine unter hundert Wurzeln während der Regenzeit im Dunkeln leuchtet. Andere Grasarten, wie Arten von Andropogon, sollen dieselbe Eigenschaft besitzen. Den Hindus und Moslems wird die Existenz einer Pflanze, Sunee genannt, zugeschrieben, welcher die Kraft die Wunder des Feenlandes zu offenbaren, zugeschriben wird.

Im Jahre 1845 wurden die Bewohner von Simla von dem Gerücht erschreckt, daß die Gebirge bei Syree des Nachts durch irgend ein magisches Kraut erleuchtet seien.

Dieses Leuchten schrieb man einer Dictamnus-Art zu (D. himalayensis Royle), die der europäischen Art nahe verwandt ist und vielfach bei Gungotree und Jumnotree vorkommt. Wenn diese indische Art wirklich die Eigenschaft besitzt, sich wie ihre europäische verwandte Art zu zeigen, so ist es wohl nicht zu verwundern, daß die Eingeborenen sie als einen brennenden Busch bezeichnen, der sich aber nie verzehrt.

In Bezug auf Dictamnus Fraxinella ist es bekannt, daß, wenn man an einem ruhigen warmen Abend ein brennendes Licht der Pflanze nahe bringt, die an den Stengeln befindlichen, flüchtiges Oel enthaltenden Drüsen in Flammen aufgehen, ohne daß die Pflanze dadurch im Geringsten leidet.

Feuer soll gebunden sein in der „Summee" (Prosopis spicigera), die Isund des nördlichen Indien. Es mag hier jedoch bemerkt werden, daß solches gebundene Feuer nur durch Reibung erzeugt wird.

Die englische Uebersetzung von Ulfaz Udwiych giebt Siraj-ul-kootrub als die „Feen-Lampe" an, eine Pflanze, die während der Nacht wie ein Leuchtwurm leuchtet.

Eine andere Pflanze, welche den Ruf als eine leuchtende hat, ist die Tuberose (Polianthes tuberosa). Man will bemerkt haben, wie man sagt, daß aus den verblühten Blumen an einem schwülen Abend nach einem Gewitter eine Menge kleiner Funken ausgeschleudert wurden. Die seltene Gelegenheit, wo verblühte Blumen, ein Gewitter und ein Beobachten bei solch einer Schaustellung zusammentreffen, mag den Zweifel entschuldigen, den man für die Richtigkeit dieser Sache zu hegen gezwungen wird.

Joseph in seinen „Kriegen der Juden" sagt, von Macherus redend: „Es giebt einen gewissen Ort, Baaras genannt, welcher eine Wurzel desselben Namens erzeugt; die Farbe derselben ist die einer Flamme und am Abend verbreitet sie ein strahlenartiges Licht.

In den Verhandlungen der brittischen Association vom Jahre 1843 befindet sich eine Abhandlung über das Leuchten der Pflanzen. Herr R. Dowden berichtet in derselben über eine leuchtende Erscheinung bei der gewöhnlichen gefülltblühenden Ringelblume. Er machte diese Beobachtung am 4. August 1842, 8 Uhr Abends, nach einer achttägigen sehr trockenen Witterung. Vier Personen beobachteten dies Phenomen beim Verschwinden des Tageslichtes; ein goldfarbiges züngelndes Licht erschien von Blumenblatt zu Blumenblatt der Blüthen, so daß ein mehr oder weniger unterbrochener Lichtkranz um die Blüthe sich bildete. Diese Lichtausströmung nahm ab je dunkler es wurde und war später nicht mehr sichtbar. In der Discussion über diesen Gegenstand war Dr. Allman der Meinung, daß dieses Phenomen durchaus nicht dem Selbstleuchten im Dunkeln (Phosphorescenz) zuzuschreiben sei, sondern der Beschaffenheit des Sehorgans, d. h. einer optischen Illusion. Dies veranlaßte Herrn Babington, zu erwähnen, daß er im Süden von England eine sonderbare Lichterscheinung beobachtet habe an einem kleinen Moose, dem Schistostega pennata, welches Höhlen

und dunkle Stellen bewohne. Dasselbe habe Professor Lloyd beobachtet und bei genauer Untersuchung gefunden, daß das Leuchten dieses Mooses von kleinen Krystallen, die sich in seiner Structur befinden, herrühre, welche die kleinsten Theile der Lichtstrahlen zurückwerfen.

Das Leuchten des eben genannten Mooses ist auch in Deutschland an einer anderen Art (Schistostega osmundacea) beobachtet worden, so von Funk, Brandenberg, Nees von Esenbeck, Hornschuch und Struve. Bridel-Briderì und Agardh schrieben dies Leuchten einer kleinen Alge zu, die Ersterer Catoptridium smaragdinum, Letzterer Protococcus smaragdinus nennt, welche dies Moos, wie sie behaupten, bewohne. Unger jedoch, der das Moos genau untersuchte, hat gefunden, daß zu gewissen Zeiten der sonderbare Schlauch dieses Mooses eine fast runde Gestalt annimmt und, da er theilweise transparent ist, so bricht sich das Licht und reflectirt auf solche Weise, daß es ein Leuchten auf der Oberfläche der Blüthen erzeugt. Meyer bestätigt die Unger'sche Beobachtung.

Von den Männern, die über das Leuchten der Pflanzen genauere Beobachtungen angestellt haben, citirt Dr. Edwin Lankester namentlich Folgende: Christina Linné, Linnäus, Linnäus der Jüngere, Haggren, Crome, Zawadski, Hagen, Johnson und den Herzog von Buckingham. Die von Dr. Lankester beobachteten Pflanzen sind: Nasturtium (Tropæolum majus), die Sonnenblume (Helianthus annuus), die Calendula officinalis, Tagetes erecta und T. patula, Lilium chalcedonicum und bulbiferum, Polianthes tuberosa, Papaver orientale, Chrysanthemum inodorum, Oenothera macrocarpa und Gorteria rigens.

Als Zusatz zu den Beobachtungen über das Leuchten der Blumen mögen auch mehrere angeführt werden, welche über das Leuchten im Dunkeln des Saftes einiger Gewächse gemacht wurden. Mornay beschreibt einen Baum in Südamerika, Cipo de Cunaman genannt, mit einem milchigen Saft, der im Dunkeln ein helles Licht zeigt. Martius sagt von einer Euphorbia, E. phosphora, daß, wenn dieselbe verwundet, deren Saft leuchte.

Senebier hat bei seinen Experimenten mit Arum bemerkt, wenn er diese mit Oxygen-Gas einschloß, sie sowohl Licht wie Wärme entwickelten.

Nachdem die eben mitgetheilten Beobachtungen über das Leuchten der Pflanzen in Gardener's Chronicle in dem Jahre 1843 veröffentlicht waren und dieser Gegenstand vielfach besprochen war, ruhte er bis zum Jahre 1858, zu welcher Zeit Gardener's Chronicle die Mittheilung brachte, daß am 10. Juni, kurz vor 9 Uhr Abends, ein sehr sonderbares Phenomen von einem Pflanzenfreunde beobachtet worden sei. Derselbe hatte nämlich in seinem Garten drei scharlachrothe Verbenen stehen, jede etwa 9 Zoll hoch und 1 Fuß weit von einander stehend. Diese Pflanzen betrachtend, wurde seine Aufmerksamkeit auf schwache Lichtblitze gelenkt, die von einer Pflanze zur andern übersprangen. Diese Lichterscheinung hatte große Aehnlichkeit mit dem Wetterleuchten in Miniatur. Später bei heißer trockener Witterung sah man diese Erscheinung sich wiederholen, sowohl an Verbenen wie auch an Scharlachpelargonien. Im Jahre 1859 ereignete sich dasselbe und wurde von mehreren Personen beobachtet.

Ueber das Leuchten der Pilze theilt der Rev. J. Berkeley in seiner „Introduction to Cryptogamic Botany“, p. 265, folgendes Nähere mit:

Das Leuchten der Pilze hat man in verschiedenen Theilen der Welt wahrgenommen und am meisten zeigte sich dies Phenomen an einer Art Agaricus, namentlich an A. olearius des südlichen Europa, doch auch an anderen Arten hat man es bemerkt, wie an A. Gardneri in Brasilien, A. lampas und anderen in Australien. Herr Babington beobachtete unvollkommene Mycelia, sehr stark leuchtend, bei Cambridge; Dr. Hooker erwähnt das Leuchten der Pilze als sehr gewöhnlich in Sikkim, doch war er nie so glücklich, die Species zu erfahren, bei der es vorkam. Tulasne, der das Leuchten des Pilzes des Olivenbaumes genau untersuchte, beobachtete, daß getrocknete Blätter im Süden von Frankreich dieselbe Eigenschaft besaßen, ohne jedoch die Ursache zu entdecken. Fabre giebt die Ursache in der temporären Zunahme der Oxydation an. (Ann. des Sciences naturelles).

So prachtvoll das Leuchten dieser Pilze ist, so wird dasselbe noch bei Weitem durch das Leuchten im Dunkeln der Rhizomorphæ in den Minen übertroffen, welche prachtvolle Erscheinung von Humboldt so schön schildert. Solche Rhizomorphæ sind meist mehr unterirdische Formen der gewöhnlichen Pilze, wie es der Fall mit Rhiz. subcorticalis ist. De Candolle hat ihre wahre Natur schon lange erklärt, es ist jedoch sonderbar genug, wenn dies der Fall, daß unsere gemeine Polypori und Xylaria, welche offenbar den Ursprung zu solchen Erzeugnissen gaben, selbst nicht leuchtend sind, wenn völlig entwickelt.

Gardner berichtet über eine von ihm zuerst entdeckte brasilianische Art Folgendes: „In einer dunklen Nacht im December 1839 als ich eine Straße in Villa de Natividale, Goyas, Brasilien, entlang ging, bemerkte ich, daß sich Knaben mit einem leuchtenden Gegenstand amüsirten, den ich zuerst für eine Art große Feuerfliege hielt, fand jedoch bald, daß es eine prächtig leuchtende Art Agaricus war und erfuhr, daß dieser Pilz sehr häufig auf den verfaulten Wedeln einer Zwergpalme in der Nachbarschaft wüchse.

Die ganze Pflanze verbreitet am Abend ein brillantes phosphorartiges Licht mit blaßgrünlichem Schein, ähnlich dem der großen Feuerfliegen, weshalb die Eingeborenen diesen Pilz auch „Flor do Coco“ nennen.“

Daß das Mycelium der Trüffel leuchtet, ist nur bisher von einem Beobachter angeführt worden.

James Drummond berichtet in einem Briefe vom Schwan-Flusse (Australien) vom April 1841 (Hooker's Journal 1842) über das Leuchten der Pilze in dieser Region. Er schreibt, die Pilze wachsen parasitisch auf Baumstämmen und haben am Tage durchaus nichts Auffälliges in ihrer Erscheinung, jedoch des Nachts verbreiten sie ein höchst sonderbares Licht. Die erste Art, an der ich diese Eigenschaft bemerkte, hielt 2 Zoll im Durchmesser und wuchs in Haufen an einem alten Stumpf einer Banksia bei Perth (West-Australien). Der Stumpf war von Wasser umgeben und machte das Leuchten an einem solchen Orte einen eigenen Eindruck auf mich. Legt man diesen Pilz auf ein Zeitungsblatt, so leuchtet er ebenfalls

so stark im Dunkeln, daß man die nächst stehenden Worte lesen kann. Diese Eigenschaft dauert mehrere Nächte, läßt dann allmälig nach, je mehr der Pilz eintrocknet.

Feuilleton.

Die 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Braunschweig wird wegen der schlechten Aussichten auf eine nur einigermaßen mittelmäßige Obsternte auch in diesem Jahre nicht stattfinden.

Eine schnell und billig herzustellende Hecke. In dem 6. Hefte, S. 286 der Hamburg. Gartenztg., ist eine Anleitung zu einer schnell und billig herzustellenden Hecke aus Akazien oder Robinien gegeben. Von einem geehrten Abonnent der Hamburg. Gartenztg., welcher diesen Artikel mit besonderem Interesse gelesen, weil derselbe beabsichtigt, seine im freien Felde liegenden und deshalb der Beschädigung und dem Diebstahl sehr exponirten Baumculturen von mehreren Morgen möglichst schnell und billig einzuhegen. Bezüglich der Verwendung der Akazien für diesen Zweck sind ihm indessen die Bedenken begegnet, daß die Akazie bekanntlich sehr stark wuchert und in großer Ausdehnung die anstoßenden Bodenflächen aussaugt, zumal da sich die Wurzeln sehr weit ausdehnen.

Es wäre daher von Interesse zu hören, ob und wie weit diese Bedenken durch erhaltene sichere Erfahrungen eine Widerlegung finden.

Wie unser geehrter Herr Correspondent ferner bemerkt, hat derselbe auch die Möglichkeit besprochen, durch angemessene Verwendung der wilden Rose den gleichen Zweck zu erreichen. Es würde daher von allgemeinem Interesse sein, etwas Näheres zu erfahren, ob und unter welchen Modalitäten die Ausführbarkeit durch vorliegende Erfahrungen bereits sich bestätigt hat. Wir ersuchen deshalb diejenigen der geehrten Leser, die irgend welche Erfahrungen in dieser Beziehung gemacht haben, uns solche zur weiteren Verbreitung durch die Hamburg. Gartenztg. zukommen zu lassen.

Actien-Gesellschaft Flora für Berlin in Charlottenburg. In Berlin hat sich vor einigen Wochen unter obiger Firma eine Gesellschaft gebildet, die etwas Großartiges in's Leben zu rufen gedenkt, nämlich die Herstellung eines Wintergartens im großartigsten Maßstabe, wie dergleichen bereits in Köln und Frankfurt a. M. vorhanden sind, jedoch gegen das Berliner Unternehmen weit zurücktreten dürften. Zweck dieses Etablissements ist, daselbst Concerte, Ausstellungen 2c. 2c. zu veranstalten und den Bewohnern Berlins und Umgegend einen Vereinigungspunkt zu bieten.

Das Capital ist auf 1,300,000 ℛ normirt. Nach dem Prospecte sollen davon 8000 Stammactien à 100 ℛ ausgegeben und 330,000 ℛ hypothekarisch und durch Annuitäten beschafft werden. Beschlossen ist, das frühere v. Eckardtstein'sche Schloß mit Park in Charlottenburg, mit einem 23 Morgen enthaltenen Areal, anzukaufen. Der Ankauf dieses Grundstücks, sowie die Einrichtung desselben zu seinen Zwecken, beansprucht die Summe 1,130,000 ℛ. Für Straßenbauten, Gasleitungen, Canalisirung u. s. w. ist ein Aufwand von 68,000 ℛ in Aussicht genommen.

An Bauten sollen aufgeführt werden: ein Palmenhaus mit Heizanlage, Grotten, Fontainen, Flora-Häuser, Saalbauten, Gartenanlagen, Vermehrungshäuser, Gärtnerwohnungen 2c. Zu diesen Bauten kommen noch die Ausgaben für Gartenanlagen, Erdarbeiten, für Gewächse, Inventar für Säle und Gärten, unvorhergesehene Spesen, Provisionen, Bau- und Hypothekenzinsen 2c., welches zusammen eine Summe von 465,000 ℛ erfordert.

Der Inhaber einer Actie ist zum freien Eintritt für seine Person, von zwei Actien auch für die Familie, berechtigt. Während der Bauzeit werden 6 % bezahlt. Die Unterhaltungskosten sollen zunächst durch Entnahme eines Eintrittsgeldes von 10 Sgr. à Person, ferner durch die Einnahme an den wöchentlich ein Mal, sowie an Sonn- und Festtagen stattfindenden Concerten, durch zeitweilige Vermiethung einzelner Räumlichkeiten, durch Verpachtung einzurichtender Restauration, durch drei große, im Jahre stattfindende Pflanzen- und Frucht-Ausstellungen, und hofft man dabei nicht nur bestehen zu können, sondern noch einen Ueberschuß zu erzielen, der eine Dividende von 12 ℛ für jede Actie abwerfen könnte. Die Prospecte zu diesem großartigen Unternehmen sind von dem Gesellschafts-Bureau: Unter den Linden 16, zu beziehen.

Die Weinhäuser des Herrn W. Thomson. Die Weinculturen des Herrn Thomson zu Dalkeith in Schottland bei dem Herzoge von Buccleugh sind weltberühmt. Jedem, der dieselben einmal gesehen, werden sie stets im Gedächtniß bleiben.

Wie wir aus der Illustration horticole des Herrn J. Linden erfahren, ist Herr Thomson jetzt beschäftigt, ein großartiges Etablissement an den Ufern des Tweed zu Galashiels in Selkirkshire in Schottland anzulegen, woselbst er sich ausschließlich mit der Weintreiberei, worin er bereits ein so großer Meister ist, beschäftigen wird. Herrn Thomson's vortreffliches Werk „The Grape Vine“ dürfte vielleicht manchem Leser der Hamburg. Gartenztg. bekannt sein, in welchem er sein neues System der Lüftung und der Ventilation des Bodens bei der Weincultur bespricht. Bereits sind drei enorm große Gewächshäuser von 70 Meter Länge, 8 Meter Höhe und 9 Meter Tiefe erbaut und mit jungen Weinstöcken bepflanzt worden. Andere Häuser, wie auch solche für Ananas- und Gurkentreiberei, sind im Werden begriffen und das ganze Etablissement an dem Tweed „Tweed Vineyard“ verspricht ein sehr großartiges zu werden, wenn möglich noch bedeutender als das des Herrn Meredith zu Garston bei Liverpool.

Die Bastard-Erzeugnisse des Herrn Dominy. Der Chef der Culturen im Eablissement der Herren Veitch beschäftigt sich bekanntlich bereits seit einer Reihe von Jahren mit der Hybridisation der Orchideen, Nepenthes und anderen Pflanzen und hat dadurch bereits eine Reihe ganz vorzüglich schöner Bastarde erzogen. Ein gleich günstiges Resultat hat ein junger Gärtner, ebenfalls bei Herren Veitch, Herr Seden, in der Familie der Aroideen erzielt. Als die vorzüglichsten Bastarde, die Herr Dominy bisher erzogen hat, mögen Folgende genannt werden.

Von Nepenthes: die N. hybrida und N. hybrida maculata.

Eine Fuchsie, F. Dominyana, ist das Product der F. serratifolia und F. spectabilis. Sie ist schöner als beide Eltern, blüht reicher während des ganzen Winters.

Die bemerkenswerthesten Resultate hat Herr Dominy jedoch unter den Orchideen erzielt und wollen wir hier nur Folgende nennen:

1. Phajus irroratus Rchb. fil., zart rosa, Lippe weiß, Bastard zwischen Phajus grandifolius und Calanthe vestita alba.
2. Cypripedium Dominyanum, Bastard zwischen C. caudatum und Selenipedium Pearcei.
3. Cypripedium vexillarium Rchb. fil., von C. barbatum und C. Fairieanum.
4. Cypripedium Harrisianum, von C. barbatum und C. villosum.
5. Cattleya exoniensis, von Lælia purpurata und Cattleya Mossiæ.
6. Cattleya Devoniensis und
7. Cattleya Dominyana, von zwei Varietäten.
8. Cattleya hybrida
9. Cattleya hybrida picta
10. Lælia Pilcheri
11. Cattleya Manglesii

(8.–11.) von Cattleya rosea und C. Harrisoniæ.

12. Anectochilus Dominyi, von Goodyera discolor und Anec. xanthophyllus.
13. Goodyera Veitchii, von G. discolor und Anec. Veitchii.
14. Aerides hybridum, von Aer. afine und A. Fieldingii.
15. Cattleya irrorata, von C. amethystina und Lælia elegans.
16. Cattleya quinquecolor, von C. Acklandiæ und C. Forbesii.
17. Cattleya Brabantiæ, von C. Loddigesii und C. Acklandiæ.
18. Cattleya Sideneyana, von Lælia crispa und Cattleya granulosa.
19. Calanthe Veitchii, von Limatodes rosea und Calanthe vestita.
20. Calanthe Dominyana, von Cal. masuca und furcata.

(Illustr. hortic.)

Wirkungen des Chlor-Kalkes auf Pflanzen. Wie Ed. André in der Illustr. hortic. bemerkt, befindet sich die Mehrzahl der Gewächse in den Gewächshäusern des botanischen Gartens zu Brüssel in einem sehr traurigen Zustande, indem viele ihre Blätter abgeworfen, bei anderen dieselben gelb geworden oder wie verbrannt aussehen. Diese Erscheinung ist hervorgebracht durch die Ausdünstungen des Chlorkalks, welcher sich in Fässern in einem großen am Garten gelegenen Raume befand.

Die schädlichen Wirkungen dieser Chlorkalk-Ausdünstungen auf die Pflanzen sind sehr verschiedene und hat Herr Lübbers, der Gärtner des gedachten Gartens, folgende Zusammenstellung gegeben:

1. Pflanzen, die in einer Nacht ihre Blätter verloren haben, ohne daß diese zuvor gelbten: Aralia japonica, A. jap. fol. var., Paratropia,

Teysmannianum, Cæsalpinia tortuosa, Cocculus laurifolius, Laurus cinnamomum, Combretum elegans, Xanthochymus ovalifolius, Hippomane longifolia, Theophrasta, Bombax Ceiba, Cerbera lactaria ꝛc. ꝛc.

2. Pflanzen, von denen die Blätter in weniger als drei Tagen völlig gelb wurden: Agave, Yucca, Dasylirion, Dracæna, Pinceneotitia, Musa, Hedychium.

Die gelben Flecke zeigten sich bald an der Basis der Blätter, bald an der Spitze, an den Rändern oder auch in der Mitte der Blattfläche.

3. Langsam vertrockneten die jungen Blätter an den Palmen, die alten Blätter von Arenga saccharifera, Sabal, Adansoni, Cocos flexuosa, Latania rubra, Caryota, Astrocaryum Acrocomia und Wallichia.

4. Die folgenden Arten zeigten auf ihren Blättern Flecke, als ob sie durch Sonnenbrand erzeugt wären: Encephalartos Altensteini, Dion edule Ceratozamia mexicana.

5. Die Blätter von Pandanus, Amomum, Musa, Hedychium ꝛc. zeigten Spuren der Auflösung, erschienen an einzelnen durchsichtigen Stellen.

6. Nur wenig gelitten haben: Charlwoodia stricta, Dracæna Draco, Begonia, die Aroideen, mit Ausnahme von Scindapsus pertusus, von denen mehrere Exemplare alle Blätter verloren haben, während andere ganz unversehrt geblieben sind.

7. Bisher hatten gar nicht gelitten: Clivia nobilis, Imantophyllum miniatum, Aspidistra electior, Ficus elastica, Porliera hygrometrica, Corypha australis, Latania borbonica, Curculigo borbonica, Curculigo sumatrana, Carludowica palmata, Gardenia florida, Angiopteris hypoleuca, Strelitzia augusta und diverse Farne.

Die Blutlaus (Aphis lanigera Hausm). An einer im vorigen Herbste in ein Kalthaus geleiteten Weinrebe zeigte sich in diesem Frühjahre eine große Menge dieser Lausart, die jedoch ohne alles Zuthun von selbst verschwunden ist. Es fragt sich, woher kommt dieses Insect, zumal ich niemals zuvor dasselbe an irgend einer Obst- oder anderen Baumart in meinem Garten bemerkt habe.

Bei dieser Gelegenheit möge hier Einiges über die Lebensgeschichte der Blutlaus folgen, welches Herr Dr. Keßler in der Sitzung am 28. März d. J. des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Cassel mitgetheilt hat. Die Lebenszähigkeit dieses Thieres soll eine außerordentlich große sein. Dr. Keßler hat ein Exemplar, um es zu conserviren, mit Weingeist betropft und in einem Kästchen verwahrt, am Tage darauf jedoch nicht mehr vorgefunden; es mußte trotz dieser Behandlung am Leben geblieben und entschlüpft sein. Hieraus könne man schließen, wie schwierig es sei, dieses Insect zu vertilgen.

Die Blutlaus oder wolltragende Rindenlaus hat sechsgliedrige Fühler, einen hochgewölbten Hinterleib, der hinten stumpf und ohne Saftröhren, während die übrigen Blattläuse siebengliederige Fühler und einen flachen

Hinterleib mit langer Saftröhre besitzen. Sie finden sich geflügelt und ungeflügelt, jene honiggelb bis braunröthlich, oben mit langer weißer Wolle, Beine gelblich, durchschnittlich zwei Millim. lang, diese glänzend schwarz, Hinterleib mehr chocoladenbraun und stark weißwollig. Beim Zerdrücken lassen die Thiere einen blutrothen Fleck zurück, woher ihr Name; sie leben nur an der Rinde junger Obstbäume und seien deshalb für Obstbaumschulen gefährlich, wo sie besonders die feineren Obstsorten aufsuchen, reihengruppenweise auf der Schattenseite der Rinde sitzen und durch ihre weißflockige Ausschwitzung sich bemerklich machen und mit ihrem Saugschnabel an kranken Rindenstellen bis in den Splint dringen.

Im Spätherbst erscheint das geflügelte Weibchen, legt nach der Begattung Eier an den Wurzelkopf der befallenen Bäumchen, von wo aus die Jungen nach oben steigen; während der warmen Jahreszeit erzeugen sie lebendige Junge. Die Lebenszähigkeit dieses Thieres geht auch daraus hervor, daß es den Winter übersteht. Aus der Lebensweise der Blutlaus ergiebt sich der Weg zu ihrer Vertilgung. Während des Winters und der ersten Frühlingszeit müssen die Stämmchen am untern Theile und der Pflanzstelle durch Entfernung der abgestorbenen Rinde, Wegräumen etwaiger Abfälle u. s. w. gereinigt werden. Theerringe und das Bestreichen der Stämmchen mit durch Wasser verdünntem Gasrückstand sind empfehlenswerthe Mittel.

Die diesjährigen Ueberschwemmungen, welche in vielen Gegenden stattgefunden, haben auch in und bei **Erfurt** enorm großen Schaden angerichtet und sind es daselbst fast ausschließlich die Gärtner, die am meisten gelitten und verloren haben. Am 27. Juni, Morgens 8 Uhr, schwollen die Fluthen des Geraflusses bis zu einer Höhe an, wie sich deren selbst ältere Leute kaum zu entsinnen wissen.

Insbesondere war es der zwischen der Cyriaksburg und der Steigerhöhe sich ausbreitende, durch seinen eigenartigen Gemüsebau berühmte Dreienbrunnen, welcher der dämonischen Gewalt des Wildwassers ausgesetzt war, kaum minder jedoch die innerhalb der Umwallung der Stadt gelegenen Gemüsegärten und handelsgärtnerischen Etablissements. Alles weit umher ein großer wogender See schmutzig gelben Wassers, aus welchem nur halbentwurzelte Bäume, zum Sturze geneigte Blumengestelle und einzelne Wohnhäuser gleich Oasen hervortraten.

In Folge erneueter, heftigerer Regengüsse, welche 24 Stunden lang ununterbrochen niederstürzten, erreichte die Fluth am 28. Juni einen noch höheren Stand als vorher und warf mit verdoppelter Gewalt Alles nieder, was von ihr erreicht wurde. Große und wichtige Culturen sind ganz oder theilweise vernichtet, ganze Strecken des fruchtbarsten Bodens weggeführt und durch Kies und Gerölle ersetzt, kostbare Dämme niedergeworfen, Mistbeetfenster in Menge weggeschwemmt und zertrümmert, ausgedehnte Pflanzungen von Annuellen verschlemmt und einem Theile nach rettungslos verloren, und selbst in Kästen geborgen gewesene Gewächse zu Tausenden entweder durch die hereinbrechende Fluth oder durch Schichtwasser, das Tage lang über ihnen gestanden, zu Grunde gerichtet!

Unglücklicherweise hat der Verlust am härtesten die kleinen Leute unter den Erfurter Gemüse- und Samenzüchtern betroffen, welche ihr Brot thatsächlich im Schweiße ihres Angesichtes erwerben und denen ausreichende Mittel weder zur Wiederherstellung ihrer ohnedies stark belasteten Grundstücke, noch zur Erhaltung ihrer Familien für ein ganzes Jahr zu Gebote stehen.

Dieser schweren Calamität gegenüber hielt sich der Gartenbauverein in Erfurt verpflichtet, mit allen Kräften für die Bedrängten einzutreten. Was er aus eigenen Mitteln zur Linderung der Noth beizutragen im Stande, ist leider dem Umfange des Wasserschadens so wenig entsprechend, daß er in der Erinnerung an die Ehren- und Freudentage der Jahre 1861 und 1865, in dem Bewußtsein der Gemeinsamkeit der Interessen, im Vertrauen auf die Kraft der Liebe und alter, treugepflegter Beziehungen dieser Stadt zu dem Feld- und Gartenbau des deutschen Vaterlandes es wagen zu müssen glaubte, an die Vorstände der Gartenbauvereine die vertrauensvolle Bitte zu richten, es möge ihnen gefallen, sich bei den Mitgliedern derselben für eine Beisteuer behufs der Abhülfe der dringendsten Noth zu verwenden. Gern und mit herzlichem Danke nimmt der Gartenbau-Verein zu Erfurt unter der Adresse seines Schatzmeisters, Herrn A. J. Müller, jede Gabe in Empfang und wird in den gelesensten Gartenbauzeitungen darüber quittiren.

Bei der Redaction dieser Zeitschrift sind bereits für die durch Ueberschwemmungen gelittenen Gärtner eingegangen.

Von H. O. 1 ℛ. — W. H. 1 ℛ. — O. H. 1 ℛ. — G. B. 1 ℛ. — Dr. G. 1 ℛ. — F. W. S. 1 ℛ. — Verlorne Wette 1 ℛ. — H. M. 1 ℛ. — C. E. R. 1 ℛ. — M. J. 1 ℛ. — A. P. 1 ℛ. — E. O. 1 ℛ. Zusammen 12 ℛ, welche Herrn A. J. Müller überwiesen wurden.

Die Redaction.

Personal-Notizen.

—. † **Charles Antoine Lemaire**, durch seine botanischen wie gärtnerischen Schriften rühmlichst bekannt, ist am 22. Juni in seinem 71. Lebensjahre gestorben. Ch. A. Lemaire war 1801 in Paris geboren und erzogen. Von Jugend auf zeigte er eine große Vorliebe für Botanik und durch die Bekanntschaft des Herrn Neuman, des früheren Chefs der Culturen im Jardin des Plantes, wurde seine Liebhaberei für diese Wissenschaft immer mehr und mehr angeregt. Ein Handelsgärtner, Herr Mathieu in der Nähe des Jardin des Plantes in Paris, brachte mit Hülfe von Lemaire eine Collection von Cactus zusammen, welche Pflanzen Letzterer mit Eifer studirte und die zuletzt seine Lieblingspflanzen wurden. Etwa im Jahre 1835 gründete ein Pariser Buchhändler, Cousin, ein Gartenjournal, das von Lemaire redigirt wurde und während einer Reihe von Jahren wurden von ihm der „Jardin Fleuriste" und „l'Horticulteur Universal" redigirt. Alle neuen, in Frankreich eingeführten Pflanzen wurden in diesen Journalen aufgeführt und beschrieben. Herrn Van Houtte in Gent, der

so eben seine „Flore des Serres et des Jardin l'Europe“ in's Leben gerufen hatte, war das Talent Lemaire's als Systematiker nicht unbekannt geblieben und engagirte Lemaire in dieser Eigenschaft für sein vortreffliches Journal. Nachdem er mehrere Jahre hindurch die neuen Pflanzen in der „Flore des Serres“ beschrieben hatte, übernahm er die Redaction der von Herrn A. Verschaffelt in Gent gegründeten „Illustration horticole“, welchen Posten er 16 Jahre bekleidete, bis im Jahre 1870 Herr Linden nicht nur das Verschaffelt'sche Gartenetablissement, sondern auch die „Illustration horticole“ übernahm, deren Redaction jetzt bekanntlich Herrn E. André anvertraut ist. Seit der Abgabe der Redaction des letztgenannten Journals lebte Lemaire bis zu seinem Tode in Paris mit seiner ihm ergebenen Tochter und leider in dürftigen Verhältnissen. Die von Lemaire gesammelten Materialien für eine systematische Monographie der Cacteen blieben leider wegen Mangels eines Verlegers unveröffentlicht. Auf Veranlassung der „Librairie Agricole de la Maison Rustique“ in Paris sind jedoch von Lemaire neuester Zeit zwei kleine Bücher erschienen, das eine über „Cacteen“, das andere über „Saftpflanzen“ (Succulenten), von denen Ersteres jedenfalls den Verehrern von Cacteen zu empfehlen ist.

Lemaire ließ es sich stets angelegen sein, die botanische Nomenclatur zu säubern, er hörte nie auf, die Aufmerksamkeit auf die vielen Sprachwidrigkeiten und Fehler, die von seinen Collegen und im Allgemeinen gemacht wurden, zu lenken, worin er auch oft nicht Unrecht hatte, klagte aber auch über die Gleichgültigkeit, mit der seine Berichtigungen aufgenommen wurden. Wenn er auch nicht damit reüssirte, alles ihm in der Orthographie und Etymologie der botanischen Namen falsch Erscheinende zu reformiren, er lenkte doch die Aufmerksamkeit darauf hin und zeigte den richtigen Weg, den junge Botaniker zu betreten haben. Die Nachwelt wird Herrn Lemaire höher schätzen als es von seinen Zeitgenossen geschehen ist. Der Mensch stirbt, seine Werke bleiben. (E. André in Gard. Chron.)

—. Herr **Ferdinand Gloede** hat seine seit 20 Jahren von ihm in Sablons und zuletzt in Beauvais (Oise) betriebene Handelsgärtnerei, bestehend in den rühmlichst bekannten Specialculturen: Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren und Gladiolen, seinem Sohne **William Gloede,** der seit 7 Jahren gemeinschaftlich mit dem Vater die Culturen geleitet hat, übergeben und wird Letzterer diese Culturen unverändert und nun allein unter der Firma: William Gloede, Horticulteur, 3, Rue de l'Hôtel-Dieu, à Beauvais (Oise) fortsetzen.

Herr Ferd. Gloede hat dagegen seinen Wohnsitz wiederum in unmittelbarer Nähe seiner Vaterstadt Hamburg aufgeschlagen, wo er sich wieder seinen Lieblingsculturen zu widmen gedenkt.

—. Nach der Revue horticole (No. 20) sind während und namentlich in Folge des Krieges die nachbenannten Männer, die sich in der Botanik oder Gärtnerei bereits einen Namen erworben haben, dem Tode erlegen:

—. † Herr **Louis Charles Villard** Sohn, Handelsgärtner und Samenzüchter zu Fontenay aux Roses (Seine), starb am 30. September

1870 im 44. Lebensjahre. Herrn Billard verdanken wir bekanntlich eine sehr große Anzahl von ihm gezüchteter Pflanzenvarietäten.

—. † Herr **Fourreau**, Eleve und Collaborateur des Botanikers Herrn Jordan, starb an den in der Schlacht von de Nuits (Côte-d'Or) erhaltenen Wunden im 25. Lebensjahre.

—. † Herr **Etienne-Philippe Léveque de Vilmorin**, der jüngste Sohn des rühmlichst bekannten verstorbenen Louis Vilmorin, starb am 11. Januar d. J. in den Kämpfen von les Mans, bei la Chapelle-Saint-Rémy (Sarthe). Derselbe war Corporal im 1. Marine-Infanterie-Regiment.

—. † Herr **Alphonse Müller**, Sohn des in ganz Deutschland rühmlichst bekannten Herrn Martin Müller in Straßburg, er war Gartenarchitect und Gärtner in Straßburg und starb am 21. September v. J. in Folge einer erhaltenen Verwundung durch eine Kugel.

Berichtigungen.

Heft 6, Seite 242, Zeile 4 von unten, statt Mehreren lies: vornherein.
do. 245, „ 16 „ „ „ der Blumen lies: des Duftes der Blumen.
do. 249, „ 12 „ „ „ Viaducts lies: Aquaducts.
do. 250, „ 20 „ oben, „ künstlichen lies: köstlichen.
do. 251, „ 4 „ unten, „ Verranda lies: Veranda.
do. 252, „ 11 „ oben, „ von die lies: an die.

Große Pflanzen-Auction.

Den 11. September und folgende Tage werden die großen Pflanzenvorräthe der **Laurentius'schen Gärtnerei** zu **Leipzig** wegen Krankheit des Besitzers öffentlich und definitiv versteigert, worauf wir hierdurch aufmerksam machen. Cataloge befinden sich unter der Presse und werden auf Verlangen unentgeltlich ausgegeben.

Ein in allen Zweigen der Gärtnerei practisch erfahrener Gärtner, in gesetzten Jahren und militairfrei, sucht eine ihm entsprechende Stelle, sei es in einer Handels- oder Privatgärtnerei. Offerten bitte an die Redaction dieses Blattes gefälligst zu richten.

Ein tüchtiger, erfahrener Gartengehülfe wird von der Redaction empfohlen.

☞ Diesem Hefte ist gratis beigegeben:
Preis-Verzeichniß selbstgezogener Blumen-Zwiebeln von Herrn **L. Späth** in Berlin.

Einfluß des Winters 1870/71 auf die Coniferen in der Gärtnerei der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf.

Schon bei früheren Gelegenheiten, als wir in der Hamburg. Gartenzeitung einige Mittheilungen über die reiche und herrliche Coniferen-Sammlung der Herren Peter Smith & Co. in Bergedorf machten, bemerkten wir, daß in genannter Gärtnerei nur solche Arten und Varietäten von Coniferen angezogen und cultivirt werden, die im Norden von Deutschland ohne oder auch noch unter leichter Bedeckung den Winter über im Freien aushalten. Die Lage der Gärtnerei mit ihrer Coniferen-Anpflanzung zu Bergedorf ist eine freie, den starken Nord-, Nordost- und Ostwinden ausgesetzte, so daß man wohl annehmen kann, daß die Arten, welche daselbst aushalten, auch anderwärts fortkommen, sobald nicht ungünstige Bodenverhältnisse einen nachtheiligen Einfluß auf das Gedeihen der Coniferen verursachen.

Was bisher von hart sein sollenden Coniferen eingeführt ist und in den Gärten aufzutreiben war, findet man in der Bergedorfer Gärtnerei im freien Grunde ausgepflanzt und so haben denn auch die großen breiten Rabatten im Garten, auf denen fast alle besseren und seltenen Arten beisammen stehen, für den Kenner ein großes Interesse. Alle Arten stehen hier in gleichem Boden, alle sind denselben Winden und Witterungseinflüssen gleichmäßig ausgesetzt, so daß sich mit ziemlicher Gewißheit wohl sagen läßt, welche Arten für unser Klima sich eignen und welche nicht. Haben viele Coniferen die Winter der letzteren Jahre, die uns kaum bis zu 16 Grad Kälte brachten, mit wenigen Ausnahmen gut ertragen, so hat dagegen der letzte Winter ein anderes, viel ungünstigeres Resultat geliefert und diejenigen Coniferen-Arten bezeichnet, die eine, wenn auch nur kurze Zeit anhaltende Kälte von 22½ Grad mehr oder weniger nicht ertragen können, während eine Kälte bis 16 Grad ihnen weniger geschadet hat.

Um eine genaue Uebersicht der Wirkung des letzten Winters auf die Coniferen in dem Garten zu Bergedorf zu erhalten, nahmen wir das Verzeichniß der gedachten Gärtnerei zur Hand und unterwarfen alle Arten einer genauen Inspection, wobei uns Herr J. Rüppell, Mitinhaber der Firma Peter Smith & Co., bereitwilligst zur Hand ging und uns die von ihm selbst gemachten Beobachtungen gütigst mittheilte.

Araucaria imbricata hat sich unter guter Bedeckung gut gehalten.

1. Als ganz hart haben sich bewährt:

Tsuga Albertii Murr. (Abies Mertensiana Lindl.), canadensis Carr., can. microphylla, Douglasii Carr. (Abies), Douglasii laxifolia Carr., Hookeriana Murr. (Abies Pattoni Jeffrey), Sieboldi Carr. (Abies Tsuga Sieb. et Zucc.) aus dem nördlichen Japan; canadensis parvifolia, eine von Herren P. Smith & Co. erzielte Zwergform.

Abies amabilis Forb. (Picea amabilis Dougl.), balsamea Mill., bals. globosa Hort., bals. Hudsoni Bosc., cilicica Carr., Fraseri Lindl., grandis Lindl.; nobilis argentea in kleinen Exemplaren der Abart mit silberweißen Nadeln, sehr gut erhalten, dahingegen hat die reine Art mit grünen Nadeln sehr gelitten. Die Exemplare sind wahrscheinlich aus in England gereiftem Samen erzogen und vermuthlich verweichlichte Pflanzen, denn aus importirtem Samen erzogene Pflanzen und die weiß gefleckten Varietäten hielten sich gut und sind nobilis argentea und glauca durchaus hart.

Abies Nordmanniana Lk., einzelne Exemplare an der Wetterseite gebräunt; pectinata Dc., pectinata pendula Godfr. und pumila; Picht. Forb.

Picea Alcoquiana Lindl., alba und nigra, acicularis Maxim., bicolor Maxim., Engelmanni Perry, excelsa Lk., und deren Varietäten: exc. Clanbrasiliana compacta nana, findonensis, Gregori, gigantea, inverta, nana, parviformis, pygmæa, pyramidalis und pumila. Picea Maximowiczii Hort. (obovata japonica Maxim.), microsperma Lindl., Menziesii, theilweise sehr gebräunt; orientalis, nigra Mariana, nigra vera und die Varietät norwegica; obovata Lk. (Schrenkiana Fisch.), polita Zucc., sitchensis.

Pinus austriaca, Beardsleyi, Benthamiana, Cembra und C. sibirica, densiflora Sieb. et Zucc.; von excelsa einige Exemplare stark gebräunt; dasselbe ist der Fall mit Jeffreyi, koraiensis Zucc., Lambertiana Dougl., Laricio, montana oder Pumilio Hænke, monticola, ponderosa, rigida, romana Hort. (Laricio Poiretiana Ant.), silvestris und deren Varietäten Bujoti, pygmæa, nana und globosa; Strobus und St. pumila, taurica, (Pallasiana Lam.).

Larix europæa, Griffithii Hook.

Sciadopitys verticillata Sieb. et Zucc.

Chamaecyparis nutkænsis Spach (Thujopsis borealis). Dieselbe verlor in Folge der Frühjahrssonne viele ganze Zweige; Ch. nutkænsis fastigiata Hochst. (Th. borealis glauca), nutk. fastigiata variegata, war an einzelnen Exemplaren stark gebräunt; obtusa Sieb. (Retinospora obtusa), die Varietäten filicoides Veitch., filifera, lycopodioides, nana, nana aurea und pygmæa; pisifera Sieb. et Zucc. (Retinospora pisifera) und die Varietäten aurea, plumosa, pl. argentea, pl. aurea und Standishii; sphæroidea Spach (Cupressus thyoides L. und sph. fol. varieg.

Cupressus Lawsoniana, Law. erecta, theils ganz hart, theils stark gebräunt, ebenso die Varietäten glauca, gracilis, nivea und nana.

Cupressus Lawsoniana nana compacta, ist theils gut geblieben, theils gebräunt, unter leichter Decke ganz gut erhalten. C. Law. pyramidalis, theilweise gebräunt, sonst ganz hart.

Juniperus cæsia, dealbata, chinensis, chin. fœmina und stricta, communis, com. cracovia, hibernica (stricta und pyramidalis), suecica, J. japonica Carr. (procumbens Sieb.), Lasdeliana Laws. (procera Hochst.), spec. aus dem Norden von China (verschieden von J. japonica), nana, Oxycedrus echinoformis, theilweise stark gebräunt, prostrata, rigida Sieb. et Zucc., einzelne Exemplare gebräunt, Sabina, Sab. fol. varieg. und humilis, letztere etwas gebräunt, dahingegen Sabina tamariscifolia (sabinioides) und Schottii ganz hart, ebenso squamata, tripartita, virginiana und deren Abarten virg. glauca, interrupta, pyramidalis und pendula.

Retinospora glaucescens Hochst. (R. dubia Carr., Thuja ericoides), die meisten Exemplare sind stark gebräunt, R. squarrosa.

Taxodium distichum und distich. fastigiatum, sinense pendulum.

Thuja caucasica Hort. (occidentalis dumosa Hort.), gigantea Nutt. (Lobbi Hort.). Letztere verlor im Frühjahre viele Zweige, ertrug die Kälte jedoch ganz gut; Th. hybrida, occidentalis und die Varietäten occ. Ellwangeriana, fol. var., pendula, pyramidalis, Theodonensis magnifica und Vervæneana. Th. orientalis recurva nana, plicata Don und die Varietäten minima (pygmæa), nana, aurea variegata, pendula, Warreana, W. fol. var., W. globosa und pygmæa.

Thujopsis dolabrata und dol. variegata, lætevirens Lindl. und Standishii.

Widdringtonia spec. Japan.

Cephalotaxus drupacea, stark gebräunt, ebenso Fortunei Hook.

Salisburia adiantifolia und adiantifol. fol. varieg.

Taxus adpressa (canadensis parvifolia), baccata und die Varietäten aurea, aurea variegata, Cheshuntensis, Dovastoni, elegantissima, eleg. fœmina, eleg. superba, fructu-luteo, epacrioides, hibernica, hib. aureo-variegata, ericæfolia, empetrifolia, imperialis, monstrosa, nana, pyramidalis variegata, japonica, recurvata und Washingtonia.

2. Etwas gebräunt waren Folgende. Dieselben haben jedoch sonst nicht gelitten:

Abies amabilis Lobb. (P. nobilis robusta Veitch., elegans Hort.), magnifica Murr.). Hat sich unter leichter Deckung sehr gut erhalten. Abies Apollinis, cephalonica und Regina Amaliæ, letztere beide haben sehr gelitten, sie erholen sich jedoch und treiben von Neuem aus; A. firma, unter Bedeckung gut geblieben, lasiocarpa und Pinsapo.

Picea Morinda Lk. (Khutrow).

Pinus Bungeana, Coulteri Don (macrocarpa Lindl.), monophylla Torr. (Llaveana Hartw.), Peuce, pyrenaica und radiata, (blieben unter Deckung ganz gut), Sabiniana und tuberculata (californica Hort.).

Pseudo Larix Kæmpferi Gord., unter Decke gut geblieben.

Arthrotaxus selaginoides (cupressoides) und Doniana (laxifolia Hook.), blieben unter Decke ganz gut.

Wellingtonia gigantea. Obgleich dieselbe früher bei 16 bis 18 Grad sehr gut ausgehalten, hat sie in diesem Winter viel gelitten. Die Spitzen der Pflanzen treiben jedoch wieder durch, auch zeigen sich junge Triebe an älteren Zweigen, während die untersten Zweige meist abgestorben sind.

Chamaecyparis leptoclada, junge Pflanzen haben sich unter der Schneedecke ganz gut erhalten. Ch. sphæroidea glauca, theils stark gebräunt, theils ganz erfroren.

Cupressus Lawsoniana aureo-variegata, argentea, blieben unter Decke unversehrt, dahingegen ist Lawsoniana fragrans theils erfroren.

Cryptomeria japonica, theils gebräunt, theils fast erfroren, ebenso C. Lobbii.

Juniperus drupacea Lindl., hat sich unter Bedeckung gut gehalten, ebenso J. chinensis fol. var., hibernica compressa, oblonga pendula, gleichfalls J. recurva, recurva pendula und Smithii pendula.

Retinospora ericoides Sieb. et Zucc. ist theils gebräunt, theils erfroren.

Thuja antarctica, theils erfroren, Craigiana, theils gebräunt, theils erfroren, unter Decke jedoch gut erhalten, Craigiana glauca, funifera, unter Deckung gut erhalten, orientalis falcata, filiformis und Meldensis blieben unter Deckung gut, plicatilis.

Podocarpus Koraiana, unter Deckung gut geblieben.

Prumnopitys elegans, gebräunt, fast erfroren, unter Deckung gut.

3. Fast oder ganz erfroren.

Abies bracteata, erhielt sich auch kaum unter Deckung, nobilis Lindl., Webbiana Lindl.

Pinus insignis Dougl., maritima Ait.

Cedrus atlantica. Dieselbe treibt von unten, soweit die Exemplare vom Schnee bedeckt waren, schwach wieder aus. Bei 16—18 Grad Kälte verlor diese Ceder stets ihre Nadeln, blieb aber sonst gesund. Ced. Deodara, Deod. viridis, robusta und erecta.

Cupressus funebris.

Juniperus excelsa und exc. stricta.

Taxodium sempervirens Lamb. (Sequoia sempervirens und semperv. variegata.

Thuja orientalis (Biota), orient. aurea, orient. compacta und elegantissima, letztere unter Deckung jedoch gut geblieben.

4. Unter leichter Deckung hielten außer den unter 3 und 4 angeführten gut aus:

Cryptomeria elegans Veitch., japonica longifolia.

Thuja occidentalis globosa gracilis.

Von den Taxus-Sorten sind viele auf der Wetterseite stark gebräunt, haben sich jedoch im Laufe des Sommers wieder erholt und treiben stark.

Sehr interessant ist es, daß alle die japanesischen Einführungen sich ganz ausgezeichnet gut erhalten haben. Von älteren wie jüngeren Coniferen-Exemplaren haben diejenigen, welche im vorigen Sommer umgepflanzt worden waren, mehr gelitten, als die, welche nicht gerührt wurden.

Von anderen immergrünen Gehölzarten haben in den Baumschulen der Herren P. Smith & Co. die Buxus arborescens-Varietäten sehr gelitten, die Ilex Aquifolium Sorten sind meist ganz erfroren, Prunus Lauro-Cerasus und Prunus lusitanica sind alle bis auf die Wurzel todt.

Cunningham's Rhododendron-Varietäten haben sehr stark in den Knospen gelitten, die Pflanzen sind jedoch ohne Deckung gut geblieben.

Practische Winke über Anlage und Cultur des Weinstocks unter Glas.

Von Julius Rüppell.

Im 5. Hefte, S. 235 der Hamburg. Gartenztg., machten wir die geehrten Leser der Zeitung bereits auf eine von Herrn Julius Rüppell (in Firma: Peter Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf) bearbeitete kleine Brochüre: „Practische Winke über Anlage und Cultur des Weinstocks unter Glas" aufmerksam. Da die Brochüre nicht im Buchhandel erschien, sondern nur von dem Verfasser oder der genannten Firma zum Preise von 10 Sgr. zu beziehen ist und somit nicht die gewünschte und wohl verdiente weite Verbreitung finden dürfte, so lassen wir mit gütiger Erlaubniß des Verfassers einige Abschnitte aus dieser Brochüre im Nachstehenden folgen, denn wie wir schon früher bemerkten, findet die Cultur des Weinstocks unter Glas im nördlichen Deutschland, wo die edleren Weinsorten nur höchst selten zur völligen Reife gelangen, immer mehr Aufnahme, und so dürften denen, welche mit der Anlage und Cultur des Weinstocks weniger vertraut sind, einige Winke darüber willkommen sein und empfehlen zugleich nochmals oben genannte Brochüre.

Anlage der Häuser.

Eine bestimmte Form derselben vorschreiben zu wollen, wäre thöricht, denn guter Wein ist und wird in Häusern der mannigfachsten Construction gezogen, wesentlich ist aber eine genügende Vorrichtung zum Lüften. Für uns in Norddeutschland ist ein einseitiges Haus mit der Fronte nach Süden oder Südost, so genau kommt es auf die Richtung nicht an, wohl das Beste; ist ein größeres Haus erwünscht, so kann man ein zweiseitiges Haus, sogenanntes „Spanroof" nehmen, es muß dann in seiner Richtung von Norden nach Süden liegen. Ein einseitiges Weinhaus mit Satteldach und 16 Fuß weit würde zu construiren sein aus:

a. Einer gemauerten Hinterwand, eventuell die Wand eines Gebäudes.

b. Einer gemauerten Vorderwand, in lauter Bogen gemauert, damit die Wurzeln in das äußere Beet kommen.

c. Satteldach von Glas, worin alle 4 Fuß ein dreifüßiges Fenster zum Oeffnen angebracht wird.
d. In der Vordermauer alle 4 Fuß Luftklappen, ca. 9 Zoll hoch, 2—$2^1/_2$ Fuß lang.
e. Schutt und geschlagene Steine für die Drainage mit Fall nach einer Seite.

Den Weg durch das Haus belegt man mit einem Lattengerüst, damit die Erde nicht zu fest getreten wird. Das Haus theilt man auch gern durch eine leichte Querwand in zwei Hälften.

Ein Weinhaus mit Doppeldach (Spanroot), ca. 20 Fuß weit, wäre ebenso einzurichten, nur mit dem Unterschiede, daß dieses von beiden Seiten Dachfenster hat.

Wir bauen im Allgemeinen hölzerne Häuser und besteht das ganze Haus nur aus Sprossen ohne die plumpen Fensterrähme, solche kommen nur oben im Satteldach zum Lüften. Wünscht Jemand einen mehr leichten und eleganten Bau, ist solcher aus Eisen besser construirt, doch hält ein solches Haus die Temperatur nicht ganz so gut, kühlt auch etwas leichter nach oben. Zum Verglasen nehme man gutes weißes Glas, dasselbe muß durchaus frei von Linsen sein. Man baue nicht zu flach, etwas mehr steil, man hat dann weniger Bruch, auch sind solche Häuser dichter.

Die Drähte zum Befestigen der Weinreben sind entweder horizontal oder vertical laufend anzubringen, auf ca. 10 Zoll Entfernung unter sich, sie müssen 12, besser 16 Zoll vom Fenster entfernt sein, denn wenn die Reben nach den inneren Seiten des Hauses gehalten werden, sind sie näher am Glase und brennen die Blätter leicht.

Ob Heizung und wie groß, hängt lediglich vom Zweck ab, den man zu erreichen strebt. Sehr gute Resultate werden schon ohne jegliche Heizung erzielt, es muß dann allerdings, um das schöne Aroma der Früchte zu erhalten, mit der natürlichen Wärme vernünftig umgegangen werden und je nach dem Stadium, worin der Wein, durch rechtzeitiges Luftgeben und besonders durch rechtzeitiges Schließen möglichst die Sonnenwärme auszunutzen. Bessere Erfolge werden mit einer Heizung erzielt; unsere vielen naßkalten Tage erschweren das Hervorbringen der wirklich schönen aromatischen Trauben. Von den vielen Methoden und Systemen ist eine Niederdruck=Wasserheizung, mit 4zölligen Röhren und einfachem Kessel, die beste. Wo man vom Frühtreiben absieht, sind 2 Röhre, eins hin und her, in gewöhnlichen Häusern genügend, will man indessen früh treiben, etwa schon im December=Januar anfangen, dann muß man mindestens 4 Röhre haben, doch wer Wein gut treiben und etwa durch frühes und spätes Treiben im ganzen Jahre Wein haben will, der muß sehr aufmerksam zu Werke gehen und erfordert dies überhaupt die Fürsorge eines sehr geschickten Gärtners.

Anlage der Pflanz=Beete.

Dieselben sollen wo nur irgend thunlich im Hause zunächst angelegt und die Stöcke innerhalb gepflanzt werden, die Erd=Temperatur ist dann (durch Heizen oder Decken mit Dünger) der Luft des Hauses leichter entsprechend zu halten. Kann im Hause kein Beet gemacht werden, so sind die Reben außerhalb desselben zu pflanzen und leite man sie möglichst

direct hinein, damit das exponirte Stück Stamm möglichst klein wird, welches sorgfältig vor Frost zu schützen ist.

Die Tiefe der Beete beträgt im Allgemeinen 3 Fuß und ist hier eine genügende Drainage vor Allem herzustellen. Der Weinstock liebt im Ganzen viel Feuchtigkeit, doch würde stagnirende Grundfeuchtigkeit sehr bald Krankheit erzeugen.

Ist Grundwasser vorhanden, so suche man die Anlage etwas höher zu halten. Man grabe die Grundfläche sorgfältig mit Fall nach der niedrigsten Seite aus, bringe eine 12zöllige Lage von Schutt und zerschlagenen Steinen hinein, lege noch einige Drainröhre nach dem niedrigsten Abflußpunkt dazwischen und auf die Schuttlage einige Soden, deren Grasnarbe nach unten, und hierauf den Compost. Das Beet im Freien wird in der Grundfläche, wie auch besonders nach oben, ebenso behandelt, damit das Wasser leicht abfließen kann. Die Tiefe, gleichfalls 3 Fuß, kann auf 2 Fuß auslaufen, jemehr man die Wurzeln an der Oberfläche halten kann, desto besser ist es; in der Breite gebe man 10 bis 14 Fuß Raum. Bei hoher Cultur werden auch noch die Beete unterhalb mit Heißwasser-Röhren erwärmt, das äußere Beet dann mit Fenstern bedeckt, um so ganz genau die Erdtemperatur reguliren zu können. — Herr Behrens in Travemünde, genügsam bekannt durch seine ehemalige Musterbaumschule, hat neuerdings ausgezeichnete Resultate erzielt, indem er durch Ziegelsteine, kreuzweise über einander gelegt, Luftkammern unterhalb herstellte und durch große Drainröhre diese Luft mit derjenigen im Hause in Verbindung brachte. — Im Herbst decke man seine Beete stark mit Dünger, aber keinen frischen Dünger, der sich noch erhitzen kann, sondern schon abgekühlten, indem keine Wärme dadurch erzeugt, sondern die im Erdreich vorhandene Wärme möglichst erhalten werden soll. Der Dünger bleibt bis zum Juni liegen, wird dann abgenommen, damit während des Reifens der Trauben die Erdtemperatur auch wieder höher wird. — Die Beete im Freien sind besonders sorgfältig zu decken, um viel Feuchtigkeit abzuhalten, und müssen sie eventuell mit Laden gedeckt werden; mit dem Antreiben ist vor Allem darauf zu achten, daß auch die Temperatur im Erdboden etwas erwärmt, damit die Wurzel nicht gefroren ist, während im Hause schon durch erhöhte Temperatur angetrieben wird.

Compost.

Die Grasnarbe einer alten kurzgehaltenen Wiese, 4 Zoll dick abgestochen, nicht allzu schwer, nicht zu sandig, bilde stets den Haupttheil des Compostes. Ist die Narbe zu sandig und leicht, so nehme man einen Zusatz von schwerer Narbe, wie wir sie bei angeschlemmten Flußufern (sogenannte Schlickerde) finden, aber nur die obere 3—4 Zoll dicke Schicht, die frisch verwendet werden kann. Zu 5 Theilen hiervon nehme man 1 Theil Pferdedünger ohne Stroh, wenn strohig etwas mehr, 2 Theile Kalk und Lehmschutt von altem Mauerwerk, 1 Theil $^2/_3$ geschlagene Austernschalen mit $^1/_3$ Zusatz von grob geschlagenen Knochen, letztere lieber als Knochenmehl, da dies länger anhält. Hat man keine Austernschalen, so ist auch Baggererde vieler Flüsse gut, wenn solche viele Muschelthiere enthält. Vor dem Gebrauch von Laub und altem Holzwerk wird vielerseits gewarnt, indem dadurch leicht eine schädliche Schwammbildung an den

Wurzeln eintritt. Frischer Kalk ist gleichfalls zu verwerfen. Der Compost soll porös und locker sein, dabei ziemlich kräftig, die Luft soll leicht Zutritt haben. Tiefe feste Beete und besonders ohne gute Drainage sind ganz unthunlich.

Das Pflanzen.

Man verwende zum Pflanzen stets nur gute, aus Augen gezogene Topfreben. Stecklinge und im Freien gezogene Pflanzen sind zu verwerfen, weil sie nicht Wurzel genug haben, wogegen die Wurzelbildung ersterer immer einen großen Vorzug hat. Je kräftiger die Pflanzen, je besser; nimmt man starke fruchttragende Reben, deren Augen theils schon Fruchtknospen sind, so kommt man rascher zum Zweck, doch darf der Rebenstock im ersten Jahre durch Fruchttragen nicht zu sehr geschwächt werden. Ist die Rebe gut und macht sie entsprechende Fortschritte, so lasse man eine, höchstens zwei Trauben daran; viele Züchter würden sagen: „gar keine stehen lassen." Benutzt man sogenannte Pflanzreben, ein- oder zweijährige kräftige Schüsse, 4—6 Zoll lang, so hat man im ersten Jahre wenig dabei zu thun, man lasse Alles frei wachsen, je mehr Blätter erzeugt werden, je mehr Wurzeln werden gemacht, und das ist die Hauptsache für ein ferneres Gedeihen. Sind die Reben im Herbst gepflanzt, dann kann man sie allenfalls auf die bestimmte Länge, wie es eben die Lage und Bauart des Hauses erfordert, zurückschneiden, pflanzt man aber im Frühjahr, ist das Zurückschneiden der Rebe unthunlich, da Blutung und Saftverlust entsteht; man läßt dann alle Augen eben durchtreiben und bricht von oben abwärts dieselben bis dahin aus, von wo man nächstes Jahr ausgehen will. Im ersten Jahr soll nur ein kräftiger Mittelschuß gebildet werden, gehen die nächstliegenden Augen gleich kräftig vor, dann stutzt man die Spitzen, sonst wachsen alle Seitenzweige beliebig fort. Auch bei starken Reben, denen man eine Frucht ließ, wird dasselbe Verfahren beobachtet, die eigentliche Behandlung kommt erst im zweiten Jahre. — Als beste Pflanzzeit möchten wir zeitig im Frühjahr empfehlen, wenn die Knospen anfangen sich zu rühren, doch bevor sie aufbrechen; man suche beim Anwachsen eine niedrige Temperatur zu halten, damit erst die Wurzel wachse, ehe eine Rebe nach oben treibt, das Umgekehrte würde sehr schädlich sein. Beim Pflanzen breite man die Wurzel gut aus und bedecke sie 5—6 Zoll hoch mit Erde, gieße einmal gut an, benutze aber dazu temperirtes oder lauwarmes Wasser und bedecke die Wurzel mit losem Dünger. Die Entfernung der einzelnen Stöcke sei ca. 4 Fuß, wenn man eben den nachfolgend beschriebenen Schnitt, wie er in England im Allgemeinen üblich ist, befolgen will; man schneidet jedes Jahr wieder auf den alten Stamm zurück und behält stets nur eine Rebe.

Weitere Behandlung.

Im Herbste des ersten Jahres hätte man demnach eine Rebe mit kräftigem Mitteltrieb und verhältnißmäßigen Seitentrieben. Ist der Mitteltrieb stark, etwa von der Dicke eines kleinen Fingers, so schneide man ihn auf $2^1/_2$—3 Fuß zurück, ist er weniger kräftig, etwas kürzer, so schneidet man die Seitenzweige auf das unterste gut ausgebildete Auge am alten Stamme zurück, nicht allzu dicht am Auge, damit es nicht beschädigt werde.

Der ganze Stamm wird auf die Seite niedergebogen. Im nächsten Frühling, ehe die schon schwellenden Augen durchbrechen, wird er wieder aufgerichtet und angeheftet. Das Niederbiegen befördert das gleichmäßige Brechen der Augen, indem der Safttrieb stärker nach oben geht und die unteren Augen nicht leicht zurückbleiben. Die beste Zeit zum Beschneiden ist immer gleich nach dem normalen Abfall der Blätter im Herbst. — Hat man starke Reben gepflanzt, so werden dieselben reichlich Blüthen zeigen, doch lasse man nur 3—5 Trauben stehen; sind schwächere gepflanzt, dann behalte man eine, höchstens zwei Trauben; im dritten Jahr soll erst das Tragen anfangen. Alle Augen werden im Frühling gut brechen, das Endauge wächst das ganze Jahr unbehelligt fort und wird erst beim Herbstschnitt zurückgenommen; wollte man den Mittel- und Endtrieb wie die andern stutzen, so würde man eine sehr schädliche Saftstockung bewirken.

Wo an den Seitenzweigen Trauben kommen, werden solche bis auf die wenigen, die man behalten will, weggebrochen; beim fünften Blatt wird meistens die Traube sein, das ihr gegenüberstehende Blatt muß sehr geschont werden und über dem zweiten Blatte nach der Traube stutzt man. Bilden sich wieder Schüsse, so stutzt man dieselben auf ein Auge und fährt den ganzen Sommer damit fort, daß die Seitentriebe kein überflüssiges Holz machen. Auch die nicht tragenden Schüsse werden auf 7 bis 8 Blätter gestutzt und ebenso behandelt. Hat die Traube geblüht und angesetzt und sind die Beeren ungefähr erbsengroß, so müssen sie ausgedünnt werden, wodurch man die einzelnen Beeren viel größer und schöner erhält. Man nimmt mit einer langen spitzen Scheere möglichst die nach innen wachsenden Beeren fort, damit die Traube locker bis zum Auswachsen bleibt. Die Stärke des Ausdünnens richtet sich nach der Sorte, einige müssen mehr, andere weniger verlieren, $^1/_3$ der Beeren kann durchgehends fortgenommen werden. Wichtig ist hierbei, die Traube möglichst nicht mit der Hand anzufassen, da, wenn der den Trauben eigenthümliche Pflaum fort ist, derselbe nicht wiederkommt und die Beeren dann auch leicht unansehnlich werden und faulen. Einige Uebung, eine gute Scheere und etwa ein kleiner Haken zum Aufheben der einzelnen Theile der Traube sind nothwendig.

Im Herbst des zweiten Jahres wird der Mitteltrieb, der schon bis zur Spitze des Hauses gegangen sein wird, wieder auf 2—3 Fuß seines letztjährigen Triebes zurückgeschnitten, ebenso die Seitenschüsse auch, wie im Jahr vorher, auf ein Auge zunächst des alten Stammes und für den Winter wieder niedergebogen. Der Schnitt des dritten Sommers ist dem des zweiten wieder gleich; es werden nun fast alle Schüsse Trauben haben, indessen lasse man einem Schuß niemals mehr wie eine Traube tragen; für die folgenden Jahre werden bei dem zurückgeschnittenen Auge des Seitentriebes stets eine größere Anzahl Triebe kommen, man sucht den besten mit der besten Traube aus und bricht die andern weg, behält möglich auch einen Trieb dem alten Stamme am nächsten. Ist man mit seinem Platz für die Verlängerung der Rebe zu Ende, setzt man jährlich nur einige gute Augen oben zu, läßt aber während des Sommers den Endschuß ungehindert wachsen. Hat man doppelseitige Häuser, so kann man sehr gut den Schlußtrieb auf der andern Seite wieder hinunter leiten; viele bepflanzen von vorn-

herein nur eine Seite des Hauses, um dies thun zu können. Will ein Rebenstock nicht mehr recht fort, so kann man ihn auch wohl ganz herunterschneiden und von unten auf einen neuen Schuß aufziehen — junges Holz pflegt größere Trauben zu bringen.

Lüftung, Feuchtigkeit, Heizung.

Hat man Häuser ohne Heizung, so lüfte man stets bei warmen sonnigen Tagen, schließe dagegen frühzeitig, um die natürliche Wärme zu halten, spritze das Haus und die Stöcke gut mit Wasser von derselben Temperatur, wie die des Hauses; die Temperatur sollte ungefähr 16 bis 20 Grad sein, im Anfang geringer, zur Zeit der Blüthe gern mehr; steigt die Wärme um 6 bis 8 Grad bei Sonnenhitze, so ist das nicht schädlich, doch darf sie nicht viel höher kommen und muß durch Oeffnen der Fenster und Klappen regulirt werden. Hat man eine Heizung, so benutze man dieselbe früh Morgens, um in kalten, regnigten Tagen eine ähnliche Temperatur zu haben; während der Blüthe sollte der Wärmegrad Nachts ca. 15, des Tages 20—26 Grad sein; alle Muskattrauben erfordern diese Wärme, wenn sie schön werden sollen, Black Hamburgh und einige andere werden auch schön bei niedriger Temperatur. Wenn später die Witterung wärmer wird, so ist nur ausnahmsweise zu heizen; fangen die Trauben an zu reifen, so gebe man stets reichlich Luft, selbst Nachts müssen einige Klappen und Fenster etwas geöffnet sein, wird dies versäumt, so färbt sich die Traube schlecht, bleibt dickschalig und ohne Aroma. Die Luft soll durchaus trocken sein und hier ist etwas Feuerwärme oft sehr nutzbringend. Was die Feuchtigkeit des Beetes anbelangt, so sollte letzteres im Frühling untersucht werden, und wenn irgend Mangel an Feuchtigkeit vorhanden ist, so gieße man das ganze Beet tüchtig durch und gebrauche stets gern Düngerguß. Nachdem der Wein geblüht hat und die Beeren gesetzt sind, so wird dies wiederholt und, wenn erforderlich, noch einmal, nachdem die Beeren halb ausgewachsen sind, später aber nicht wieder, da während des Reifens, wie im ganzen Herbste, die Atmosphäre, sowie das ganze Haus, möglichst trocken sein sollen; zu dieser Zeit dürfen auch keinerlei andere Pflanzen im Hause sich befinden. — Was letzteres im Allgemeinen anbelangt, so sind Pflanzen im Winter und zu Anfang der Wachsthums-Periode an und für sich nicht schädlich, nur erhält man leicht Ungeziefer, namentlich die rothe Spinne, was strengstens zu vermeiden ist. — Wir würden daher empfehlen, nachdem der Wein Blätter getrieben hat Alles zu entfernen, hingegen würden wir es nicht für schädlich halten, das Haus zum Ueberwintern von Pelargonien ꝛc. zu benutzen; für den Wein ist es sogar besser, wenn er eben frostfrei gehalten wird, nur darf er nicht zu warm gehalten werden. Für den Sommer entferne man alle Pflanzen, denn beim besten Aufpassen würden sich die rothe Spinne, Mehlthau ꝛc. einfinden. Das Bespritzen des Weines spät am Nachmittage setze man, besonders wenn man heizen kann, regelmäßig bis zur Blüthe fort; hat man keine Heizung, so sei man damit vorsichtiger, besonders bei naßkalten Tagen, wo die Temperatur an und für sich niedriger ist; während der Blüthe muß das Spritzen ganz aufhören und gut gelüftet werden. — Sweet Water und einige

andere Sorten setzen oft nicht gut und regelmäßig an und muß man zur Vertheilung des Samenstaubes dann oft künstlich etwas nachhelfen. Hat der Wein gut angesetzt, dann spritze man bei warmer Witterung regelmäßig bis zur Zeit der Reife, benutze hierzu stets weiches Wasser, nicht zu kalt. Von dem Zeitpunkt ab, wo die Beeren anfangen sich zu färben, vermeide man jegliche Feuchtigkeit; hat man Heizung, so gebrauche man solche bei dunklem Wetter, versäume aber das Lüften nicht; zeigen sich mal faule Beeren, so müssen diese sofort sorgfältig entfernt werden.

Krankheiten.

Die gefährlichste ist zunächst die rothe Spinne, sie erscheint immer da, wo man Azaleen, Erdbeeren 2c. mit im Hause hält. Es zeigen sich kleine rothe Punkte, die bei genauer Besichtigung alle lebendig auf den Blättern sind, letztere sind zugleich mit einem rothen Netz überzogen; die Verbreitung des Insects geht sehr rasch, zumal in zu trockener Luft, und wenn der Wein nicht sehr kräftig im Trieb ist. Ein fleißiges Spritzen läßt die Krankheit schwer entstehen. Sieht man Spuren davon, dann räuchere man das ganze Haus wiederholt mit Taback oder Tabackstengel, spritze außerdem mit starkem Seifenwasser mit einem Zusatz von Schnupftaback oder mit Ghishurst Compound, ein eigends für solche Zwecke hergestelltes Präparat.

Mehlthau erscheint leicht, wenn die Lüftung der Häuser nicht gehörig beobachtet wird, er entsteht durch stangnirende Feuchtigkeit; erkenntlich ist er durch die weißlichen Flecke, meistens zuerst an der Unterseite der Blätter. Bei Verbenen ist die Krankheit in feuchten Häusern fast immer. Gute Lüftung, wenn man Heizung hat eine etwas erhöhte Temperatur und dann alle Theile der Pflanze mit Schwefelblüthe bestäuben, ist das beste Mittel dagegen.

Stengelfäule nennt man das Schwarzwerden einzelner Stiele an der Traube, wo die Beeren einschrumpfen und nicht reifen; sie erscheint fast immer etwas, besonders in naßkalten Sommern; einige Sorten, wie Frontignan, und alle mit zarteren Wurzeln und zarterem Wachsthum sind dem mehr ausgesetzt. Die Veranlassung kann sehr verschiedener Art sein; zunächst, wenn man im Jahre vorher zu viele Trauben stehen ließ, wenn man das Einkneipen der Seitenschüsse nicht regelmäßig vollzog, vielleicht zu viel auf einmal, dadurch die gesunde und normale Blatt-Formation störte oder durch sonst eine Ursache kein ausgereiftes Holz erzielte. Ferner, wenn die Beete keine gute Drainage haben, so daß die Wurzeln im Grundwasser stehen, oder überhaupt zu tief weggekommen sind, wenn man Mehlthau oder die rothe Spinne hatte — kurz jede Störung des normalen Wachsthums. — Ein bestimmtes Gegenmittel hat man nicht; wenn man neuerdings in England empfahl, durch starkes Begießen des Beetes dem Uebel abzuhelfen, so ist der gute Erfolg hiervon noch keineswegs allgemein constatirt — man suche in jeder Beziehung ein normales gutes Wachsthum zu haben, dann wird Stengelfäule wenig vorkommen.

Die Weinkrankheit (Oidium), in Weingegenden oft ganze Districte verheerend, kommt in Häusern seltener vor, ein netzartiger Schimmel legt sich über Blatt und Traube — hier ist Schwefel die einzige wirksame Hülfe; — man streue dann und wann im ganzen Hause etwas Schwefel-

blüthe, ist Heizung vorhanden, bestreue man die Röhre gut. Um das Oidium, wie auch das Entstehen von sonstigem Ungeziefer zu vermeiden, bestreiche man die Stöcke im Herbst, nachdem sie geschnitten sind, mit einer Composition bestehend aus $^1/_4$ ℔ grüner Seife, $^1/_2$ ℔ Schwefelblüthe und etwas Ofenruß mit weichem Wasser angerührt, mit Zusatz von Lehm, um die Masse so consistent zu machen, daß man sie mit einem Pinsel auftragen kann, — man reinige die Stöcke von loser Rinde, bevor man diesen Anstrich aufträgt. — Das sämmtliche Holzwerk in den Häusern wasche man mit starkem Seifenwasser, die Mauern werden mit Kalkwasser gestrichen, mit ziemlichem Zusatz von Schwefelblüthe — und befleißige man sich der größten Reinlichkeit.

Ueber Anlage und Cultur des Spargels.

Von C. Borchers.

Wohl bei keiner Pflanze, die, wie der Spargel, dem Menschen zu einem so gesunden, beliebten, ja fast unentbehrlichen Nahrungsmittel geworden ist, findet bei so starker Verbreitung ein so wesentlicher Unterschied in Betreff der Cultur derselben statt, wie gerade bei der genannten. Verschiedene Gegenden Deutschlands haben sich einen guten Klang durch ihre Spargelzucht erworben; aber sie halten an ihren längst beobachteten, meist von einander verschiedenen Regeln fest. Auch Quedlinburg mit seiner Umgegend darf sich wohl getrost den Städten anreihen, die sich den Ruhm erworben haben, Großes in der Spargelzucht zu leisten; und sei es mir daher erlaubt, hier in Kürze meine Erfahrungen über die Cultur des sogenannten Quedlinburger Riesenspargels mitzutheilen.

Keine Pflanze dürfte wohl ihrem Züchter für Pflege und Nahrungszufluß dankbarer sein und mehr überraschen als gerade der Spargel, der, sofern er nach folgender Anweisung cultivirt, sogar auf dem unfruchtbarsten Sandboden oder wenn er sonst nur eine freie, geschützte uud sonnige Lage hat, ohne Zweifel die entsprechendsten Resultate liefert.

Die Anlage und Züchtung des Riesenspargels unterscheidet sich von der älteren Methode, wo Dünger und Sonnenwärme bisher nur den Spargelköpfen der Erdoberfläche zu Gute kamen und so oft nur winzige Stengel erzielt wurden, insbesondere dadurch, daß die Hauptelemente: Dünger und Sonnenwärme, den Wurzeln des Spargels, mit welchen er seine Nahrung aufnimmt, direct zugeführt werden.

Am besten wählt man zu diesem Behufe eine gegen Süd und Ost freie, gegen Nord geschützte Lage, überdeckt das ganze Terrain mit fettem Kuhdünger 1′ hoch, rigolt dies Land gleichmäßig 2′ tief, ebnet dasselbe und zieht hierauf Reihen 9″ im Quadrat. Ist dies geschehen, so theilt man das Land in 3′ breite Beete ein, indem man zu einem Beet 4 Reihen und 2 dann folgende zum Weg verwendet; die Winkelecken der Beete bezeichnet man mit Pfählen, die 1′ aus der Erde hervorstehen, gräbt die Beete der Länge nach gleichmäßig 1′ tief aus, wobei diese Erde jedesmal

auf den Weg linker Hand, sowie auch theilweise auf das Beet geworfen wird, wonach man diese nun zur Bepflanzung fertigen Beete vermittelst neuer Längs- und Querreihen so eintheilt, daß die Pflanzen auf 2 Linien 18" in Verband kommen und fährt so fort mit allen Beeten. Die Stelle, wo eine Pflanze zu stehen kommt, wird mit $2^1/_2$' hohen Stäbchen bezeichnet, denen man zuvor alle 4" ein kleines Einschnittszeichen gegeben, und die auch nach der Pflanzung stehen bleiben. Um sie herum zieht man die Erde 6" hoch, setzt auf diesen Hügel je 2 Pflanzen, breitet die Wurzeln derselben aus, wie die Speichen eines Rades, drückt sie fest und bedeckt sie dann mit Erde, so daß die beiden Pflanzenreihen nach oben etwas gewölbt erscheinen, legt dann 2" in die Erde der Vertiefung, zwischen den beiden Pflanzenreihen, eine Drainröhre in der Weise, daß die beiden Enden derselben $^1/_2$' über der Erdoberfläche münden, die lediglich den Zweck haben, den Pflanzenwurzeln Sonnenwärme und flüssigen Dung, den man zu Zeiten in diese nach der Mitte des Beetes zu liegende tiefe Röhre an beiden Enden eingießt, zuzuführen. Ist alles Vorstehende genau beachtet und die Beete geebnet, so ist jetzt an den bezeichneten Stäbchen wahrzunehmen, wie hoch die Wurzelkronen mit Erde bedeckt sind, und da man denselben im ersten Jahre nicht über 4" geben darf, macht man je nach Bedürfniß um jedes Stäbchen eine Vertiefung, bis man sich vom richtigen Verhältniß überzeugt hat.

Nachdem man so die wesentlichsten Arbeiten verrichtet, kann man die Wege nach Belieben mit Salat, Radies, Bohnen ꝛc. bestellen und hat im Laufe der Sommerzeit darauf zu sehen, Alles vom Unkraut rein zu halten und, wie schon erwähnt, von Zeit zu Zeit zu gießen.

Im Spätherbst schneidet man das Kraut von den jungen Spargel-Pflanzen ab, giebt denselben 4" neue Erde aus den Wegen, bedeckt die Beete 6" hoch mit fettem Kuhdünger, der im folgenden Frühjahr vorsichtig abgeharkt und in den Wegen untergegraben wird, und fährt so im zweiten Jahre fort, wie im ersten. Im Frühjahr des dritten Jahres ebnet man die Vertiefungen völlig, behandelt aber sonst die Beete genau wie sonst, versäume besonders nicht, zum Herbst die Beete mit gutem, fettem Kuhdünger zu versehen, von dem der gröbste zeitig im nächsten Frühjahr abgeharkt und in den Wegen untergegraben wird, während der kurze auf den Beeten liegen bleibt und mit aller aus den Wegen kommenden Erde bedeckt wird. In diesem Frühjahre sich zeigender starker Spargel kann nun vorsichtig gestochen werden; will man seinen Beeten eine recht große Wohlthat erweisen, versäume man nicht, stets um Johanni, wo das Stechen des Spargels beendet, die Beete reichlich mit flüssigem Dung einzuschlämmen, die Wege alljährlich im Herbste bis auf die Wurzeln auszugraben, und die Erde auf die Beete zu vertheilen, endlich den Wurzeln jährlich 1' fetten Kuhdünger unmittelbar zuzuführen. So behandelt, werden die Beete wahrhaft staunenswerthe Erträge liefern.

Die morphologisch-physiologische Partie des botanischen Gartens in Breslau.

Ueber die verschiedenen hier zuerst von mir versuchten Gruppirungen der Pflanzen nach ihren physiognomischen Verhältnissen und Verwandtschaften, so wie über einzelne interessante Gewächse, habe ich hier schon oft gesprochen, nicht aber über die eigentliche Bedeutung der morphologisch-physiologischen Parthie, deren nun vollständig signirte Aufstellungen dazu bestimmt sind, uns mit den Lebensverhältnissen der Holzgewächse bekannt zu machen, insoweit dies ohne Hülfe des Mikroskopes zu ermöglichen ist. Jene Gruppirungen haben insofern jetzt einen Abschluß erlangt, als man nun bei jeder größeren Familie auf Blechtafeln das Wesentlichste über dieselben verzeichnet findet, mit steter Rücksicht auch zugleich auf ihr Vorkommen im fossilen Zustande. Das Vorkommen so vieler Repräsentanten derselben in dem überaus reichen, uns so nahe liegenden Tertiärlager von Schloßnitz gab hierzu willkommene Veranlassung. Gruppirungen dieser Art liefern unstreitig höchst belehrende Anschauungen. In größeren Gartenanlagen lassen sie sich noch viel instructiver einrichten und werden daher hoffentlich auch nicht in dem vor dem Schweidnitzer Thor von Breslau noch anzulegenden großen Park fehlen, der dann mit Recht zu Ehren des Begründers der Pflanzenphysiognomie den Namen Humboldtshain führen würde.

Unsere Beobachtungen über das Leben der Bäume, zu denen wir hier das große Publikum führen, beginnen bereits im Winter. Ein in das Innere einer 2 Fuß dicken Weißpappel eingesenktes Thermometer belehrt uns über das Eindringen der Kälte, welche im vergangenen Winter alle Säfte erstarren machte. Gegenwärtig zeigt es, daß die innere Temperatur des Baumes fast stets hinter der des Tages zurückbleibt.

Unter gewaltigem Knalle entstanden schon im December v. J. bei vielen Bäumen: Ahorn, Linden, Kirschbäumen, insbesondere aber bei den weißen Roßkastanien der Hauptallee und den rothen längs der Anlage der officinellen Gewächse bis zu 2 Zoll breite und weit über die Hälfte des Durchmessers reichende Risse, wie hineingesteckte Holz- und Eisenstifte erkennen ließen. Bei eintretendem Thauwetter schlossen sie sich rasch und fest um dieselben. Der beim Wiedererwachen der Vegetation eintretende Naturheilungsproceß hält sie noch fest und umgiebt sie mit neuen Holzlagen. Bei den Roßkastanien, bei denen dieser Vorgang schon in früheren Wintern stattfand, läßt eine hervorragende, in der spiraligen Lage der Holzfaser verlaufende Leiste ihre Spur erkennen. Auf welche Weise das Innere dabei leidet, erkennt man an Querschnitten, wovon ein auch in der Parthie aufgestellter 187jähriger Steineichen-Abschnitt Zeugniß giebt. Die hier sichtbare Spaltung kann sich bis zur völligen Zertrümmerung in radiärer Richtung steigern, wie zahlreiche Exemplare zeigen, welche ich der jüngsten Versammlung des schlesischen Forstvereines in Muskau vorlegte und dabei auf diese bisher noch nicht bekannte nachtheilige Wirkung der Kälte aufmerksam machte. Erhabene, zuweilen bis 6 Zoll hervorragende, spiralig verlaufende Leisten an unsern Bäumen, besonders an den von

Frost sehr heimgesuchten Eichen, die man fälschlich oft für Wirkung von Blitzschlägen hält, entstehen aus den Bestrebungen der Natur, die gebildete Spalte oberflächlich zu schließen, was wohl gelingt, während das geborstene Innere jedoch nicht verwächst, sondern mehr oder weniger schnell und intensiv zu verrotten beginnt. Herrn Forstmeister Tramnitz und Herrn Oberförster v. Ernst verdanke ich interessante Pracht-Exemplare dieser Art.

Bei Eintritt der Wärme beginnt das Steigen des Saftes. Mit welcher Intensität dies bei dem Weinstock erfolgt, zeigen die von mir alljährlich an der am Wassergraben gelegenen Weinlaube angestellten Experimente. In den auf die abgeschnittenen Zweige gesetzten Glasröhren erhebt er sich bis zur Höhe von 30 Fuß. Nach dem Ausschlagen der Blätter hört dies so bedeutende Steigen auf, die innere oder Cambialthätigkeit, die die Neubildungen von Zellen und Gefäßen vermittelt, beginnt und erstreckt sich über alle Theile des Baumes. Ein Rückfluß der Bildungsflüssigkeit erfolgt durch die Rinde, wobei man aber an ein wirkliches Strömen derselben nicht denken darf, wie denn auch einige in der Nähe der Parthie und anderweitig im Garten angestellte Experimente zeigen, daß unter gewissen günstigen Umständen auch der entrindete Stamm insbesondere durch die Markstrahlen noch Rinde und Holzlagen zu erzeugen vermag.

Den interessantesten Beleg für das Herabsteigen des Bildungssaftes bei Eichen liefern die von demselben überwallten, im Scheitnigerpark an der Leerbeutler Seite gelegenen Bänke, welche ich schon vor 30 Jahren beschrieben und abgebildet habe. Gleich einer flüssigen Masse hat sich hier die mit Rinde versehene Holzsubstanz über die Bänke ergossen, während der unmittelbar darunter befindliche Theil des Stammes sich nicht verdickte. Es gelang, sie bis jetzt zu erhalten, die jüngere Generation möge sich ferner um die Conservation dieses vegetabilischen Documentes bemühen, welches seinen Platz schon in Handbüchern der Wissenschaft gefunden hat.

Alles, was nun in den Bereich der Cambial- oder Bildungsflüssigkeit gelangt, wird von ihr überzogen und dauernd im Baume befestigt: Zweige und ganze Stämme werden dadurch mit einander vereinigt, wovon die zahlreichen in unserer Parthie vorhandenen Exemplare, henkelförmige Verwachsungen der Buche, von 10—30 Fuß hohen Weiß- und Rothtannen, großartige Baumschlingen, Neubildungen von Stämmen und Luftwurzeln im Innern von Weiden und Linden u. s. w. Zeugniß geben. Auch fremde Körper, Steine, Knochen, eiserne Ketten und Geländer werden umschlossen, wie die am Eingange der Parthie aufgestellten nachweisen, welche einst den Gartenzaun des ehemaligen General-Landschaftsgebäudes bildeten und mir von dem gegenwärtigen Besitzer Herrn Kaufmann Lewy gütigst überlassen wurden. Inschriften erfahren gleichfalls dauernde Erhaltung. Da diese Exemplare die Unbill der Witterung im Freien nicht ertragen, verweise ich auf die von mir an 4 Bäumen, 2 Linden, 1 Esche und 1 Weißbuche angestellten Versuche, an welchen man diesen merkwürdigen Vorgang in raschem Vorschreiten beobachten kann. In die 3 großen Bäume wurde im August 1869 die Jahreszahl 1869 eingeschnitten, in die Esche das Datum des stets denkwürdigen Tages von Sedan, der 3. Septbr. 1870. Diese durch weiße Leinwandstreifen

kenntlich gemachten Bäume befinden sich sämmtlich in der an den Kirchhof grenzenden großen Baumanlage des Gartens.

Aeußere Verletzungen, Insectenstiche u. dergl. bringen unregelmäßige Ablagerungen der Holzsubstanz zu Wege, mehr oder weniger unförmliche Knollenbildungen an Wurzeln, Stämmen, welche auch zahlreich repräsentirt sind. Das eminenteste Exemplar von einer Esche verehrte Herr von Thielau auf Lampesdorf, bekanntlich Besitzer eines der schönsten und bestgepflegtesten Privatforsten Schlesiens.

Von welcher Bedeutung die Wurzel für das Leben der Pflanze ist, zeigt die colossale Wurzel eines nur etwa 2 Fuß dicken Fichtenstammes, welche, obschon hier nur halb vorhanden, nichts destoweniger mit ihren zahllosen, mindestens 4—500 Fuß langen Nebenwurzeln und Fasern einen Umfang von 40 Fuß einnimmt. Man könnte hieraus wohl endlich die Ueberzeugung gewinnen, daß das Wüthen gegen dies Hauptternährungsorgan der Pflanze beim Versetzen der Bäume im höchsten Grade tadelnswerth erscheint, obschon es leider wohl schwer halten wird, sobald diesem Mißbrauch, wie einem verwandten, dem höchst nachtheiligen Beschneiden der Aeste, zu steuern. Daß ich übrigens mit dieser gewiß nur zu begründeten Meinung nicht allein stehe, möge man aus Schleiden's neuestem interessanten Werke „der Baum und Wald“ ersehen, der sich S. 42 aber weniger glimpflich als ich, doch vollkommen wahr, über dieses Verfahren ausspricht. Wie vortrefflich selbst größere aber beim Versetzen nicht beschnittene Bäume gedeihen und nun im Besitze der natürlichen Krone prangen, kann man im Garten des Herrn Buchhändler Max sehen, der niemals dem eben getadelten Verfahren huldigte.

Verwachsungen der Wurzeln der Nadelhölzer, wie sie in jedem Walde zu sehen sind, führen zu dem merkwürdigen Ueberwallungsphänomen, bei welchem der Stock eines abgehauenen, mit einem noch lebenden in Wurzelverbindung stehenden Baumes von diesem fort und fort mit Holzlage überzogen wird. Beispiele von Tannen, Fichten und Lärchen liegen vor, die auch noch durch eine Abbildung erläutert werden. Wurzelartige, wie von Säulen getragene Fichtenstämme bilden sich, wenn in Wäldern, in denen die Ueberreste der Vegetation als ein dem Walde wie billig gehörendes Gut ihm auch gelassen und nicht daraus entfernt werden, junge Pflanzen auf abgebrochenen Stämmen keimen und endlich zu ansehnlichen Bäumen anwachsen, worauf inzwischen die Unterlage verrottet und die dadurch freigelegten Wurzeln gleich Säulen die Stämme hoch in die Lüfte erheben, wie dies unter den Tropen bei Pandanen und manchen Palmen vorkommt. Stämme jeder Größe und Abbildungen liefern nähern Aufschluß.

Das Wachsthum des Baumes ist vollendet, aber das Resultat, die Stärke desselben außerordentlich verschieden je nach der Art, Lage und Bodenbeschaffenheit. Zahlreiche Querschnitte (über 50) illustriren diese Verhältnisse: Man sieht Fichten der Ebene und des höchsten Gebirges, Schnitte von dem 120jährigen, nur 4 Zoll starken Citronenbaume bis zu den fast 500jährigen, 5 Fuß breiten Fichten der böhmischen Urwälder, Eichen, Weißtannen, Taxus, Pappeln, Eschen, Ulmen 2c. Zu näherer Veranschau-

lichung dient unter andern eine Gruppirung eines 72jährigen Taxus, 70jährigen Myrtenbaumes, eines 120jährigen Citronenbaumes und eine nur 7jährige Paulownia, die aber alle an Umfang weit übertrifft. Eine in der Nähe aufgestellte, 15 Fuß hohe Schwarzpappel, die es in nur 140 Jahren bis zu dem enormen Umfange von 18 Fuß und der ganz artigen Höhe von 100 Fuß gebracht hatte, dürfte sich vergebens nach ebenbürtigen Wachsthumsgenossen umsehen, zur Zeit aber dennoch nicht die zahlreichen Feinde besiegen, welche sich diesem nur zu hart, ja, größtentheils gewiß grundlos verfolgten Pflanzengeschlecht entgegenstellen.

Endlich habe ich auf allen Baumabschnitten von 25 zu 25 Jahresringen Messingstifte angebracht, aus deren Entfernungen von einander man sich augenblicklich von den oft sehr auffallenden verschiedenen Graden des Wachsthums an ein und demselben Stamme unterrichten kann. Ihre genaue Signatur überhebt mich wohl, hierauf näher einzugehen.

Spiralig gedrehte, wie auch von Insecten, Vögeln, Wild u. s. w. verletzte Stämme vervollständigen die hier erstrebte Einsicht in alle Lebensverhältnisse der Riesen der Vegetation.

In der Mitte der Parthie erhebt sich ein Stamm aus dem Braunkohlenlager von Sara von 36 Fuß Umfang, der größte aller bis jetzt bekannten fossilen Stämme, umgeben von seinen Aesten, dem Bruchstücke eines Braunkohlenflötzes, versteinerten Stämmen nebst Abbildungen und erläuterdem Text.

Breslau, 19. Juli 1871. Goeppert.

Ueber die Cultur der Cinchonen auf Jamaika und in Mexico.

Wie wir aus einer Mittheilung des Herrn Soubeiran*) ersehen, wird auf Jamaika die Cultur der Cinchonen schon seit 1860 mit großem Glück betrieben. Hatte man die Cultur Anfangs auf wenige Sprößlinge der Cinchona succirubra, nitida und micrantha beschränkt, so setzte man sie seit 1866 in größerer Ausdehnung zu Cold-Spring fort. Seitdem hat man noch einen District an der Südseite der Blauen-Gebirge, unweit Kingstown, gewählt, welcher 4000 Fuß hoch liegt und 100 Acres (250 Hectaren) beträgt.

40 Acres davon, welche gegen Westen gelegen und in jeder Beziehung, auch was den nöthigen Feuchtigkeitszustand betrifft, äußerst günstig dazu sind, wurden zunächst von dem auf ihnen befindlichen Urwalde befreit und in anbaufähigen Zustand versetzt.

Aus Samen, welche Herr R. Thompson von Herrn Dr. Hooker in Kew empfangen hatte, erzog er gleich 25,000 Sämlinge.

Die größere Hälfte davon behielt die Regierung für die von ihr selbst betriebene Cultur, während der Rest zur Verfügung der Plantagen-Besitzer

*) Vierteljahrsch. practische Pharmacie. 1871.

blieb, damit diese sie in die über den Caffeepflanzungen befindlichen Regionen anbauen möchten. Die Pflanzer zeigen sich aber noch nicht geneigt dazu, sondern wollen jedenfalls erst Herrn Thompson's Resultate abwarten.

Im October 1868 bepflanzte man 3 Acres mit Cinchona Calisaya, 7 mit C. officinalis, 26 mit C. succirubra, 4 mit C. Pahudiana und 3 mit C. micrantha.

Obgleich beinahe sämmtliche Pflanzen nur 3—4 Zoll hoch waren (sie sollten eigentlich 6—8 Zoll haben), ließen sie sich doch gut an und erreichten rasch 5—6 Zoll. Nachdem 20,000 Stück Wurzeln gefaßt hatten, setzte man das Urbarmachen des Bodens fort, denn man will 25—30 Acres für jede der besseren Species, wie C. succirubra, Calisaya, officinalis, und nur je 10—20 Acres für die minder reichen Species benutzen.

Ungeachtet außerordentlicher Dürre, welche 1868 und 1869 vom April bis zum August herrschte, haben die Cinchonen doch nicht so gelitten, denn zu ihrer Erhaltung genügten die im Mai gefallenen Regengüsse.

Ueberhaupt gedeihen die Cinchonen doch besser, als jedes andere importirte Gewächs; ihre mittlere Höhe beträgt jetzt 4—6 Fuß, der Umfang des Stammes 4—5 Zoll; sämmtliche Bäumchen sind mit schönen Zweigen besetzt und eines von ihnen hat sogar schon geblüht. 1870 hoffte man 80 Acres bebaut zu haben.

Wie Herr Nieto in Cordoba (Mexico) berichtet, hat die Cultur der Cinchonen auch in diesem Lande Fuß gefaßt. Nachdem ihm eine große Menge Samen aus Ootocamund (Ostindien) verloren gegangen war, mußte er sich 1866 vorläufig auf einige Schößlinge der C. Calisaya und succirubra beschränken, die aber schon nach einem Jahre eine Höhe von 35 bis 60 Centim. erreicht hatten. Seitdem sind dieselben in das für sie definitiv bestimmte Terrain gesetzt, welches 853 Meter Höhe und eine mittlere Temperatur von + 21—22° C. hat.

Ende 1869 betrug die Höhe der Cinchonen 2 Meter, ihr Umfang 0,11 Meter. Am meisten vorgeschritten sind diejenigen Pflanzen, welche in einem Erdreiche von vegetabilischem Detritus leben und sich des schützenden Schattens großer Bäume gegen die brennenden Strahlen der Sonne während der Mitte des Tages erfreuen. Auch hier hat bereits ein Bäumchen geblüht.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Der Verein der „Vereinigten Gärtner in Hamburg und Altona" wird seine 10. Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüse und Obst, verbunden mit Preis-Vertheilung, am 15., 16. und 17. September d. J. abhalten. Das Ende Juli erschienene Programm umfaßt 115 Concurrenzen. Die Preise bestehen aus 1 Ehrenpreis für das reichhaltigste Sortiment Kernobst. Aus den Vereins-Preisen: a. für Pflanzen (63 Nummern), b. für abgeschnittene Blumen und Blumen-Arrangements (21 Nummern), c. für Obst und Früchte (20 Nummern)

und für Gemüse (11 Nummern). Ausführliche Programme sind bei der Ausstellungs-Commission wie auch bei der Redaction dieser Zeitschrift unentgeltlich zu erhalten.

Wien. Die 58. Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien findet am 7. bis incl. 13. October d. J. statt. Die Concurrenzen sind ausgeschrieben für Obst, Gemüse, blühende und Blattpflanzen und Garten-Industrie-Gegenstände, so wie horticole Sämereien. — Am 15. December findet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft eine Ausstellung für land- und forstwirthschaftliche Sämereien statt.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. (Section für Obst- und Gartenbau). In der Sitzung am 14. Juni 1871 brachte der Secretair nach erfolgter Berathung und Beschließung über innere Angelegenheiten der Section zur Kenntniß, daß er von Graf v. d. Recke-Volmerstein auf Craschnitz, z. Z. bei dem Heere in Frankreich, aus dem Hofgarten in Turin stammende Bohnen einer dort als ausgezeichnet gerühmten Stangenbohne, P. Beroletti (jedenfalls eine Dolichos-Art), und von Apotheker Scholtz in Jutroschin Samen einer von diesem seit Jahren cultivirten und verbesserten Salatsorte von besonderer Größe und Schmackhaftigkeit zu versuchsweisem Anbau eingesendet erhalten und zu diesem Zwecke in den Sectionsgarten gegeben hat.

Derselbe machte aufmerksam auf die bei Ernst W. Arnoldi in Gotha, dem Herausgeber des rühmlichst bekannten „Obstcabinets", in Lieferungen erscheinenden „Plastischen Nachbildungen der Schwämme (Pilze)" *) und empfahl den sich dafür interessirenden Mitgliedern den Ankauf der ihm von der Redaction der „Illustrirten Berichte" in mehreren Exemplaren à 16 Sgr. übersendeten, von der Verwaltung des pomologischen Instituts zu Ringelheim (Hannover) unter dem Titel: „Der Blumengarten und seine Unterhaltung" herausgegebenen, namentlich auch auf die moderne Teppichgärtnerei Bezug habenden illustrirten Hefte**).

Nach den angestellten genauen Ermittelungen erstattete der Secretair noch Bericht über den schweren Verlust, welcher die Section in ihrem pomologischen und Obst-Baumschulgarten betroffen hat durch die Härte und lange Dauer des vergangenen Winters und durch die gegen Ende desselben eingetretene, von scharfen Nachtfrösten begleitete theilweise Ueberschwemmung des Gartens, veranlaßt durch Dammüberfluthung und Uferbeschädigungen in Folge ganz ungewöhnlicher, starker Eisversetzung in der Oder. Ihren totalen Untergang fanden mehr als 550 sieben- bis achtjährige, schon tragbare Mutterbäume aller Obstarten in den verschiedensten richtig bestimmten Sorten, nahezu 11,000 Stück zwei- bis sechsjährige Obst-Edelstämmchen in Hochstamm und Pyramiden, eine große Anzahl jüngerer Veredelungen und viele Tausende, meist schon veredelungsfähiger Obst-Wildlinge, unter diesen allein mehr als 6000 zweijährige Birnwild-

---

*) Vergl. Hamburg. Gartenztg., Heft 3, S. 140, und Heft 6, S. 259.
**) Siehe Hamburg. Gartenztg., Heft 6, S. 283.

linge, und ist der entstandene Schaden, nach der bescheidensten Taxe, auf mindestens 1800—2000 ℛ︀ zu veranschlagen. Es hat in Folge dessen das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft auf Antrag des Secretairs sich bewogen gefunden, bei Sr. Excellenz dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten um eine außerordentliche und bei den demnächst einzuberufenen hohen Provinzial-Ständen Schlesiens ebenfalls um eine Subvention für die Section zur Wiederherstellung ihres Pomologischen Gartens und zur vollen Wiederaufnahme ihres auf das Landeswohl gerichteten Strebens zu petitioniren. In wie weit und in welcher wünschenswerth kürzesten Zeit die Wiederherstellung des Gartens und die volle Nutzung desselben sich ermöglichen lassen wird, dürfte lediglich von dem Umfange der zu erhoffenden wohlwollenden Erfüllung dieser Petitionen und besonders auch von fortdauernd möglichst reichen Beihülfen der resp. Sectionsmitglieder abhängig sein.

Zum Vortrage gelangte ein Schreiben des Apotheker Scholtz in Jutroschin, in welchem derselbe über seine Beobachtungen bezüglich der Einwirkung des letzten Winters auf einige Obstbaumsorten und Blüthenpflanzen Nachricht giebt.

Die Sitzung am 19. Juli 1871 konnte der Secretair mit der erfreulichen Mittheilung eröffnen, daß hohe Provinzial-Stände Schlesiens in Folge der an dieselben gerichteten Petition für die nächsten zwei Jahre der Section 300 ℛ︀ zuwendeten, und berichtete ferner, daß dem Landes-Oeconomie-Collegium auf eine ergangene Anfrage die erforderliche Antwort ertheilt worden sei.

Nach weiterer Berathung innerer Angelegenheiten der Section wurden vorgetragen: 1) des Ober-Hofgärtner Schwedler in Slawentzitz briefliche Mittheilungen „über das dortige große Blumen-Parterre und Ueberwinterung verschiedener Pflanzen im freien Lande.“ 2) Vom Kunstgärtner Wagner: „Ein Mittel und dessen Anwendung zur Vertilgung der Blattläuse in der Obstbaumschule.“ 3) Vom Baumgärtner Sonntag in Zobten: „Die Folgen des Winters 1870—71 in der Obstbaumschule.“ 4) Vom Kunstgärtner Katzke in Hochkirch: „Beobachtungen im Obstgarten und der Baumschule.“ 5) Ein Hülferuf des Erfurter Gartenbau-Vereins für durch Ueberschwemmung in Noth gerathene Handelsgärtner*).

Garten-Nachrichten.

Der königl. botanische Garten zu Kew.

Wie aus dem veröffentlichten Jahresberichte über den königl. botanischen Garten zu Kew hervorgeht, sind die seit fünf Jahren in Ausführung genommenen Veränderungen und Verschönerungen ihrem Abschlusse nahe gebracht. Das große Staudenquartier ist umgelegt worden, der Rosengang längst der

*) Siehe Hamburg. Gartenztg., Heft 8, S. 381.

Mauer, welcher das Staudenquartier im Westen begrenzt, 215 Yards lang, ist um 3 Fuß erhöht worden. Die Terrasse, auf der sich die Reihe neuer Gewächshäuser befindet, ist ganz vollendet, nur noch nicht ganz bepflanzt. Um die Rückseite der Häuser auf Kew Green und die Vorderseite der Häuser längs der Richmond-Straße zu maskiren, war man genöthigt, eine Menge starker Coniferen und anderer immergrüner Bäume alle vermittelst der Verpflanzungsmaschine zu versetzen. Längs der Hauptpromenaden des Gartens sind noch viele Bäume gepflanzt und Gruppen von Rhododendron u. dergl. Pflanzen angelegt worden.

Mit den Cedrus Deodara, die in einigen Theilen des Gartens in Massen zu dicht beisammen stehen, hat man längs der Taxus-Befriedigung, welche den Platz, auf dem das große Palmenhaus steht, begrenzt, eine ganze Reihe bepflanzt, zwischen dieser und der Taxus-Befriedigung jedoch einen breiten Rasenweg gelassen. Gleichfalls sind von vielen im Garten zerstreut stehenden Cedrus atlantica Alleen gepflanzt.

Große gemischte Gruppen von immergrünen und laubabwerfenden Sträuchern sind auf beiden Seiten sämmtlicher Eingänge, die durch das Drahtgitter nach dem Pleasure Ground führen, angepflanzt worden, ebenso an anderen freien Plätzen, so daß diese früher durch Verlust von Bäumen und Sträuchern entblößten Stellen jetzt wieder vollständig bepflanzt sind.

In Folge langer und trockener Winde haben die alten Bäume im Pleasure Ground des Kew-Gartens sehr gelitten und hunderte von Ulmen, Eschen, Birken und Ahorn sind abgestorben, woran bei vielen jedoch auch ihr hohes Alter und der außerordentlich schlechte Boden, auf dem sie stehen, Schuld sein wird. Ganze Flächen Landes, die mit solchen traurig aussehenden Bäumen bepflanzt waren, sind geräumt worden, der Boden rajolt und dann wieder dicht mit jungen Bäumen aller Art bepflanzt.

Die ältesten Bäume im Pleasure Ground von Kew sind jedenfalls die Eichen, Ulmen und vielleicht Weißdornen, von denen erstere und letztere noch von den Waldungen herrühren möchten, mit denen dieser Theil Englands früher bestanden war, während die ältesten Ulmen wohl alle angepflanzt worden sind. Das Alter der Eichen zu erforschen, war nicht möglich, sie dürften jedoch das Alter von 300 Jahren nicht überschreiten, und die Mehrzahl stammt aus der Regierungszeit Georg II. Die größten Bäume, die noch verblieben sind, befinden sich beim Eingange von Brentford, einer am obern Ende des Teiches und mehrere bei der Königin-Cottage. Das Alter der ältesten Ulmen schätzt man nach den Jahresringen auf 250, einige wenige stehen jedoch nahe den Palasteingängen, die wohl an 300 Jahre alt sein mögen. Alle die alten Ulmen im Park und der Umgegend stehen in Reihen, selbige sind wahrscheinlich früher zu Alleen gepflanzt oder sind aus Hecken emporgewachsen und stehen gelassen, als die Hecken entfernt wurden. Unter 200 Jahre alte Ulmen giebt es viele im Kew-Garten, dieselben sind größtentheils aus Ausläufern alter Exemplare entstanden.

Von den alten Weißdornen ist das schönste Exemplar im Laufe des Sommers gestorben. Birken, Eichen und Ahorn sind die einzigen übrigen Baumarten, die von selbst an verschiedenen Stellen durch Samen entstanden sind, sämmtlich von vorher angepflanzten Bäumen. Die ältesten Birken

wurden zur Zeit Georg II. Regierung gepflanzt und sind etwa 150 Jahre alt. Das schönste Exemplar steht am Brentford Gate, hat einen Stamm von 10½ Fuß Umfang, 5 Fuß vom Boden; die Zweige sind hängend und reichen bis zum Boden, einen Umfang von 116 Schritten beschreibend.

Die Mehrzahl der Birken, welche ⁸/₁₀ der Baumvegetation in Kew ausmachten, rührt aus einer 1750 gemachten Bepflanzung, die jedoch sehr vernachlässigt worden ist, in Folge dessen die meisten Bäume zu Grunde gingen.

Von anderen Baumarten befinden sich noch hier mehrere Linden, immergrüne Eichen, echte und Roßkastanien, alle von 150—200 Jahre alt. Diese Bäume haben gutes Gedeihen im Boden von Kew. Eschen, Pappeln, Robinien und Weiden variiren im Alter von 100—150 Jahren und Birken von 60—80 Jahren.

Die einzigen guten Coniferen von beträchtlichem Alter in Kew sind die Cedern vom Libanon und Lerchen. Mehrere der ersten sind 1750 gepflanzt worden, jedoch existirt von diesen kein Dutzend mehr. Die stärkste hat einen Stamm von 11 Fuß im Umfang. Fichten, Tannen, Weymouthskiefern ꝛc. sind alle verdorben durch ihnen zu nahe stehende Laubbäume. Platanen giebt es nur wenige, einige schöne Exemplare von P. orientalis stehen im Garten des Königs von Hannover, die 1745—1750 gepflanzt worden sind.

Von allen diesen genannten Baumarten befanden sich gewisse Quantitäten bis zum Jahre 1845 im Garten. In jenem Jahre wurde der Garten jedoch öffentlich und sind seit dieser Zeit ⁴/₅ von allen diesen Bäumen entweder abgestorben oder weggenommen worden, um Raum für Gebäude, Alleen ꝛc. zu gewinnen.

Während des Zeitraumes von 1840—1865 sind von dem damaligen Director des botanischen Gartens, Sir W. Hooker, alle möglichen Anstrengungen gemacht worden, die forstartige Anlage im Kew-Garten zu erhalten, indem man zwischen den alten Standbäumen an freien Stellen Cedrus Deodara, Weymouthskiefern, Pinus longifolia, Smithiana, Abies Douglasii und viele andere Fichten und Tannenarten neben unzähligen Waldbäumen pflanzte. Da die Erlaubniß jedoch nicht zu erlangen war, die alte Anlage noch mehr zu lichten und den Boden von den alten Wurzeln zu befreien, so schlugen diese Zwischenpflanzungen meist fehl.

Der See im Pleasure Ground, mit dessen Anlage 1869 begonnen wurde, ist nun hergestellt und das Erdreich an der Südseite gereinigt, verbessert und zur Anpflanzung des neuen Pinetum vorbereitet, womit demnächst begonnen werden soll. Da in ganz England keine Sammlung richtig benannter harter Coniferen-Arten besteht, so wird der Vollendung dieses neuen Pinetum in Kew, sowohl von Handelsgärtnern wie Sammlern, mit großem Interesse entgegengesehen. Die zwei bedeutendsten Handelsgärtner und Besitzer reicher Coniferensammlungen, die Herren Lawson zu Edinburg und Dickson & Turnbull in Perth, haben dem Garten zu Kew von jeder Art, die sie in Duplo besitzen, ein Exemplar verehrt. Ebenso hat Herr Macnab im botanischen Garten zu Edinburg schätzbare Beiträge von Coniferen geliefert.

Die Anforderungen, welche jetzt an den königl. Garten zu Kew gemacht werden, nehmen von Jahr zu Jahr zu, namentlich von den Indischen und anderen Colonien Englands, ebenso von Garten- und Forstvorstehern, deren Gesuche und Bitten so mannigfacher Art sind, daß es oft schwer hält, sie alle berücksichtigen zu können.

Auf die Baumwollen- 2c. Pflanzungen Indiens sind wieder sechs junge intelligente Gärtner gesandt worden, so daß jetzt an 30, früher in Kew beschäftigte junge Männer in den verschiedensten Departements des Gartenbaues und der Baumzucht in Indien angestellt sind. Ein sehr tüchtiger Gärtner ist für den botanischen Garten auf Jamaika hinüber gegangen, ein anderer für die Agri- und Horticultur-Gesellschaft auf Madras.

Die Cinchona-Cultur in Sikkim-Himalaya, in den Nielgherries, Khasia-Gebirgen (Ostbengalen), auf Ceylon und Jamaica ist jetzt mit dem größten Erfolge im besten Gange. Die Rinde der Pflanzen aus den Pflanzungen der erstgenannten Ortschaften fand auf dem englischen Markt zu demselben Preise Absatz wie die Chinarinde von Peru. 19 Kisten rother Chinarinde wurden von den Herren Howard und Söhne zum Preise von 1 s. 9 d. pr. ℔ (ca. 12 Sgr.) gekauft, ein Preis, der ebenfalls für Rinden Südamerika's bezahlt wird. Nicht weniger als 1 Tonne präparirter Rinde wurde von Ceylon nach London gesandt, das Erzeugniß der Samen, welche Dr. Thwaites auf Ceylon von Dr. Hooker erhalten hatte.

Dr. Anderson, Vorsteher des botanischen Gartens in Calcutta, der das Glück hatte, den Chinarindenbaum in Sikkim einzuführen, versichert, daß in wenigen Jahren daselbst so viel Chinarinde gewonnen werden wird, daß der Preis auf 3 engl. Pence pr. ℔ heruntergehen dürfte.

Abgegeben wurden vom botanischen Garten zu Kew im Jahre 1829: härtere Bäume und Sträucher 1494 Stück, Warm- und Kalthauspflanzen 5186 Stück, Staudengewächse 1317 Stück, Samenprisen 4911, Ward'sche Kästen 34, Oculirreiser 150 Stück. — Dagegen erhielt der Garten: härtere Bäume und Sträucher 971 Stück, Warm- und Kalthauspflanzen 1409, Staudengewächse 1219 Stück, Samenprisen 2676, Ward'sche Kästen 30. — Die abgegebenen Pflanzen gingen hauptsächlich nach Jamaica, Ceylon, Indien, Australien, Algerien, den Vereinigten Staaten Nordamerika's und an die Gärten des Continents. Samen an alle Colonien und die Vereinigten Staaten, die Ward'schen Kästen nach Westindien, Australien und Natal.

Die Herren J. Booth zu Flottbeck schenkten dem königl. Garten zu Kew eine zweite Auswahl seltener europäischer und amerikanischer Waldbäume aus ihren Baumschulen, unter denen sich viele befinden, die in englischen Sammlungen noch unbekannt sind. Es ist Thatsache, daß seitdem man meist nur für Coniferen schwärmt, die Anzucht und Cultur der Laubhölzer sehr abgenommen hat, und Dr. Hooker ist deshalb genöthigt, die verschiedenen Arten von Ahorn, Eichen, Eschen, Linden, Pappeln 2c., die man von früher her in den englischen Parks angepflanzt sieht, jetzt aus deutschen Baumschulen kommen zu lassen, während solche in den Jahren 1840—50 in allen englischen Handelsgärtnereien vorhanden waren.

Von werthvollen und interessanten Pflanzen erhielt der Garten zu Kew vom Consul Herrn Carstensen, Mogador, das echte Euphorbium des Handels; dieses aus einer Pflanze (Euphorbia) gewonnene Medicament wurde schon vor 200 Jahren in Europa eingeführt, die Pflanze selbst, aus der es gewonnen, blieb bis jetzt den Europäern unbekannt. — Von Herrn Kuffmann im botanischen Garten zu Moskau erhielt der Garten zu Kew eine andere wichtige medizinische Pflanze aus Central-Asien, welche das Medicament „Sumbul" liefert, dessen Ursprung bisher unbekannt war. Eine dritte bisher unbekannte Pflanze, welche ein wichtiges Medicament liefert und jetzt zum erstenmale lebend eingeführt wurde, ist der echte medizinische Rhabarber des westlichen China's. (Nach Gard. Chron.).

Ueber den Mehlthau.

Von Herrn Realschuloberlehrer Dr. Zimmermann.*)

Während der Sommermonate finden wir sehr häufig an wildwachsenden wie an cultivirten Pflanzen einen weißstaubigen Ueberzug. Derselbe bedeckt hauptsächlich die Oberflächen der lebenden grünen Pflanzentheile und findet sich an krautigen Pflanzen ebensogut wie an holzigen. Man bezeichnet ihn gewöhnlich als Mehlthau. Mehlthau finden wir im Freien am Hirteltäschel, an Leguminosen, Nesseln, Hopfen, Labkraut, Schafgarbe, Johanniskraut, Umbelliferen, Knöterig, Kreuzblüthlern. Von Culturpflanzen befällt er Kohlrüben, Kürbis, Gurken, Lupinen und vor allen in neuerer Zeit Rosen. Ebenso gehört die Traubenkrankheit hierher.

Der Mehlthau wird erzeugt durch Pilze, die in die formenreiche Gattung Erysiphe gehören. Es giebt verschiedene Arten solcher Mehlthaupilze. Als besonders hervorragend sind zu nennen an Rosen und Pfirsichbäumen E. pannosa, an Hopfen E. Humuli, an Gräsern und Getreidearten, besonders Weizen, E. gramenis, an Erbsen E. communis, denen sich eine Menge practisch minder wichtiger Formen anschließen.

Die vegetativen Organe sämmtlicher Erysiphe-Arten bestehen in zarten Fäden oder Schläuchen, die durch Querwände in cylinderische Glieder abgetheilt und reich verzweigt sind. Die Schläuche selbst haben in der Jugend eine zarte farblose Membran, die später bräunlich wird, und umschließen ein ebenfalls farbloses Protoplasma. Sie sind auf der Oberfläche der befallenen Pflanzentheile ausgebreitet, wo sie reichlich vorhanden sind, oft ineinander oder quer übereinander geschoben und der Oberhaut fest angeschmiegt, von Zeit zu Zeit auch durch besondere Haftorgane an dieselbe befestigt. Letztere sind stumpf warzenförmige oder unregelmäßig gelappte Ausstülpungen, die sich der Außenfläche der Oberwelt anpressen und ihr fast untrennbar aufwachsen. Das Eindringen des Mycels in's Innere des Pflanzentheils ist nicht sicher ermittelt. Vom Mycel erheben sich nun senkrecht zur Fläche seiner Ausbreitung die Fortpflanzungsorgane, die von dreierlei Art sind.

*) Aus: 11. Jahresbericht des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins zu Chemnitz.

Erstlich werden auf kurzen, aufrechten, cylinderischen Zweigen des Mycels einfache Reihen großer eiförmiger, farbloser Fortpflanzungszellen, Conidien, gebildet, die mit der Reife von ihren Trägern abfallen. Diese Conidienträger entstehen nach und nach in colossaler Menge, Hunderte auf dem Raum einer Quadratlinie und jeder mit einer Reihe Condien. Dadurch, daß sie abfallen, bedeckt sich der Pilzüberzug mit einem weißen, feinen, mehlartigen Staube und erhält das charakteristische Ansehen des Mehlthaues. Anfangs sind die Condien allein vorhanden, die anderen Fruchtformen, durch die man seit lange die Gattung Erysiphe charakterisirt, nicht. Daher hielt man früher condientragende Pilze für eine besondere von Erysiphe verschiedene Gattung und nannte sie nach der Eigestalt ihrer Fortpflanzungszellen Oidium. Hat die Conidienbildung eine Zeit lang gedauert, treten die andern Fortpflanzungsorgane auf, zunächst rundliche Behälter mit brauner vielzelliger Wand, die in ihrem Innern eine ungeheure Zahl kleiner cylindrischer Fortpflanzungszellen, Pycniden genannt, erzeugen. Sie entstehen auf kurzen, aufrechten Aestchen des Mycels und erscheinen dem bloßen Auge als punktförmige, schwarze Körperchen auf der weißen Pilzausbreitung. Kaum größer als die Pycniden sind die Perithecien, in der Regel der Zeitfolge nach die dritte und vollkommenste Fruchtform. Es sind kugelige Behälter mit brauner, vielzelliger Wand, die abstehende, oft sehr zierlich geordnete und gestaltete Haare tragen und in deren Innenraume je nach der Species ein bis mehrere ovale Schläuche und in deren jedem wiederum je nach der Species 2, 4, 6, 8 Sporen gebildet werden. Die Perithecien werden durch geschlechtlichen Zeugungsvorgang gebildet, jede sitzt ursprünglich auf zwei Fäden.

Die Wand der Pycnidien, wie die der Perithecien, wird nach der Reife nur ganz allmälig durch Zersetzung geöffnet, kaum vor nächstem Frühjahr. Die befreiten Sporen keimen bei hinreichender Wärme auf feuchter Unterlage, indem sie zu verästelten Fäden, denen des Myceliums ähnlich, auswachsen. Auf grüne Pflanzentheile gelangt, beginnen sie wieder den oben beschriebenen Entwickelungsgang. — Von den ersten Fortpflanzungsorganen der Condien weiß man, daß sie sofort nach ihrer Ausbildung auf einigermaßen feuchtem Boden keimen, indem sie nach einer oder zwei Seiten hin in Schläuche auswachsen, die auf der geeigneten Pflanze sich zu einem neuen, alsbald wieder Fortpflanzungsorgane tragenden Mycelium entwickeln. Auf der Oberfläche der betreffenden Pflanze findet man sie oft und leicht in der Keimung und neben ihnen junge, deutlich aus Conidien entstandene Mycelien, die sich wenige Tage nach der Entstehung zur Fructification anschicken. Während der wärmeren Jahreszeit vermehrt sich der Pilz durch Conidien fort und fort.

Letztere werden durch Luftzug und Insecten von einer Pflanze auf die andere getragen, ihre Menge wächst natürlich in's Ungeheure, sobald die Vermehrung einmal begonnen hat.

Es ist klar, daß jede Erysiphe der Pflanze, die sie befällt, in gewissem Grade nachtheilig werden muß, schon darum, weil sie über den grünen Organen einen dichten Ueberzug bildet, der den Gasaustausch und die Verdunstung stört. Dazu kommt noch, daß die in Rede stehenden Pilze

sich unzweifelhaft von der Substanz der Oberhaut ernähren und hierdurch Störungen in Ernährung der letzteren hervorrufen. Es ist klar, daß die von Erysiphe erzeugten Krankheiten zwischen gleichartigen Pflanzen im höchsten Grade ansteckend sein müssen und daß die Ansteckung durch die Conidien vermittelt wird. Wachsen nun die betreffenden Pflanzen in großer Menge bei einander, wie dies bei Culturpflanzen der Fall ist, so muß die Krankheit den Charakter einer Epidemie annehmen.

Soweit die Erfahrungen reichen, sind diese Erkrankungen nur locale Uebel, beeinträchtigen das Wohlbefinden der ganzen Pflanze weniger, als man glauben sollte, zumal bei Holzgewächsen und ausdauernden Stauden. Auch der Weinstock wird durch Oidium Tuckeri nur örtlich geschädigt, ein völlig befallener Stock, an dem keine Traube reif wurde, kann im nächsten Jahre völlig gesund vegetiren und tragen. Nach einer Reihe von Jahren wird natürlich auch Schädigung eintreten. In südlichen Gegenden sollen nach Jahren oft die Weinstöcke dem Krebs erlegen sein.

Die verschiedenen Sorten einer Pflanze leiden sehr ungleich. Vom Weinstock ist es erwiesen, daß vorzugsweise schwarze, hartschaalige Trauben weniger leiden, während weiße Sorten mit harter Schaale sehr angegriffen werden. Feuchtigkeit und Wärme sind Hauptbedingungen für Entwickelung des Pilzes. Trockene Gegenden zeigen kaum Spuren davon.

Eine andere Erscheinung, welche sehr oft mit Mehlthau bezeichnet wird, besteht nur in Häuten von Blattläusen, welche sich manchmal haufenweise auf Pflanzen vorfinden.

Schutzmittel. Man putzt den befallenen Theil der Pflanze sorgfältig ab — doch das ist sehr mühsam und zeitraubend. Sehr empfehlenswerth ist Besprengen mit Lösungen von Salzen (Kochsalz, Eisenvitriol, Aschenlauge), vor allem Bestreuen mit gepulvertem Schwefel oder Schwefelblumen, wozu man eigene Blasebälge und colossale Pinsel construirt hat. Auch Bestreuen mit anderen feinpulverigen Körpern: Asche, Kalk, Kohle, ist empfohlen und gerühmt worden.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Saccolabium buccosum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 938. — Orchideæ. — In Art des Saccolabium micranthum Lindl., aber mit gelben Blumen und diese mit einigen purpurbraunen Flecken auf den Seitenlappen der Lippe. Der Sporn und die äußerst sonderbar geformte Säule charakterisiren diese Art von allen anderen, die jedoch nur ein botanisches Interesse hat. Herr J. Day führte sie von Indien ein.

Calanthe pleiochroma Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 938. — Orchideæ. — Dieselbe steht den C. versicolor und sylvatica sehr nahe. Die Blumen sind groß, haben einen meist geraden Sporn, ein viel kürzer gestieltes Ovarium und einen fast sitzenden mittleren Theil der Lippe.

Die Blumen, so groß wie die der beiden eben genannten Arten, sind weißlich, mit einem purpurnen Anflug auf der Vorderseite, die Lippe ist dunkel ochergelb, orange an der Basis. Es ist eine schöne Pflanze, welche die Herren Veitch von Japan erhielten.

Odontoglossum tripudians Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 938. — Orchideæ. — Diese schöne Art wurde ursprünglich von Herrn von Warscewicz in Neu-Granada entdeckt und später von Herrn Linden lebend eingeführt. Die Blumen, in der Art wie die von O. cristatum, sind braun, gelblich-grün gerandet und wenig punktirt. Die Lippe hat an der Basis einen weißen Stern.

Oncidium ornithocephalum Lindl. Gartenfl., Tafel 689. — Orchideæ. — Diese interessante Art erhielt der Petersburger botanische Garten aus der Provinz Ocana (St. Martha) von Herrn Roezl eingesandt. Es ist eine kleinblumige aber sehr dankbar blühende Art. Interessant ist diese Art dadurch, daß solche dimorphe Blumen trägt. Die unteren Blumen der Blüthenäste sind nämlich alle steril, klein, hellgelb und bestehen aus 3 linearen Kelchblättern und 3 linearen Blumenblättchen, während die Lippe und die Griffelsäule fehlgeschlagen sind. Die fruchtbaren Blumen entwickeln sich nur auf der Spitze der Aeste der Blüthenrispe. Dieselben sind $^3/_4$ Zoll im Durchmesser und ungefähr 5 mal größer als die sterilen Blumen, goldgelb, braungelb gezeichnet.

Monolopia major Dc. Gartenfl., Tafel 690. — Compositæ. — Eine einjährige californische Pflanze, mit großen gelben Blumen, die für Botaniker mehr Werth haben dürfte als für Blumenfreunde.

Cœlogyne sulphurea Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 970. Syn.: Chelonanthera sulphurea Bl. Cœlogyne Crookewitsii Teysm. — Orchideæ. — Ursprünglich wurde diese bescheiden aussehende Cœlogyne in Japan von Herrn Blume's Sammler entdeckt. Die Blumen derselben sind gelblich-grün mit einer weißen, gelb gestreiften Lippe.

Rodriguezia Leochilina Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 970. — Orchideæ. — Eine niedliche kleine Orchidee, ähnlich der R. maculata, jedoch mit ganz verschiedener Lippe. Sepalen und Petalen gelblich mit braunen Flecken. Sie stammt von Costa Rica und blühte zuerst im Etablissement der Herren Veitch zu Chelsea.

Primula japonica A. Gray. Botan. Magaz., Tafel 5916. — Primulaceæ. — Von dieser ausgezeichnet schönen Primel gaben wir bereits Heft 7, S. 310, eine ausführliche Beschreibung, worauf wir verweisen.

Abutilon Darwini J. D. Hook. Botan. Magaz., Tafel 5917. — Malvaceæ. — Wenn auch eben nicht schöner als mehrere der in den Gärten erzogenen Varietäten, so ist diese Art dennoch eine hübsche Acquisition. Schon im Jahre 1836 wurde sie von Tweedie in Waldungen auf dem Bergrücken von St. Joveir entdeckt, jedoch jetzt erst durch Samen in England eingeführt, den ein Herr Darwin von dem deutschen Zoologen Herrn Fritz Müller in Itzigahy, St. Catharina, Brasilien, erhalten hatte.

Diese Art steht den Abutilon Bedfordianum Hook., virens St. Hil. und pictum Hook. nahe und ist wie diese zu empfehlen.

Dendrobium barbatulum Lindl. Botan. Magaz., Tafel 5918. — Orchideæ. — Eine schon seit Anfang dieses Jahrhunderts bekannte und von Lindley im Jahre 1830 zuerst beschriebene Art, die jedoch mehrfach mit anderen ihr nahe stehenden Arten verwechselt worden ist. So bildete Wight das D. chlorops als D. barbatulum ab und später wurde das D. Fytcheanum Batem. von Moulmain im botanischen Magazin ebenfalls als D barbatulum abgebildet. Beide genannten Arten kennzeichnen sich jedoch genau von dieser. Noch näher steht dem D. barbatulum das D. Heyneanum Lindl. Das D. barbatulum stammt aus den Concan und anderen Wäldern der westlichen Halbinsel Indiens, ist eine hübsche Art mit weißen mittelgroßen, jedoch nicht auffällig schönen Blumen.

Grevillea intricata Meisn. Botan. Magaz., Tafel 5919. — Proteaceæ. — Eine schlankwüchsige Pflanze aus den wärmeren Theilen des südwestlichen Australien, am Murchison-Fluße und der Champion-Bay wachsend, im Jahre 1855 von T. Drummond entdeckt. Die Pflanze bildet einen 6—7 Fuß hohen Busch mit sonderbar geformten, dreifach getheilten, linienförmigen Blättern und weißlichen Blüthen.

Darlingtonia californica Torr. Botan. Magaz., Tafel 5920. — Sarraceniaceæ. — Diese sonderbare und hübsche Kannenpflanze haben wir schon zu öfteren besprochen und sie unlängst in dem Gewächshause der Frau Senator Jenisch zu Flottbeck in üppigster Cultur und Blüthe gesehen, wie wir solches Heft 8, S. 362, mittheilten.

Dendrobium chrysotis Rchb. fil. Florist and Pomolog., Juli 1871, Pag. 145. — Orchideæ. — Wir empfahlen diese schöne Art im vorigen Jahrgange, S. 492, der Hamburg. Gartenztg. nach der Beschreibung in Gardener's Chronicle. Der „Florist and Pomologist" bringt nun auch im Juli-Hefte eine Abbildung dieser schönen Art, angefertigt nach einem Exemplare, das bei den Herren Brooke & Co. zu Manchester im September vorigen Jahres (zum ersten Male in England) geblüht hatte. Das D. chrysotis ähnelt dem D. fimbriatum oculatum (D. Paxtoni der Gärten), unterscheidet sich aber durch die tiefer geformte Lippe, auf deren Platte sich 2 statt 1 dunkelbraunen Flecke befinden, und dann erscheinen die Blumen an stets beblätterten Stämmen, während diese bei D. fimbriatum zur Blüthezeit ausgereift und blätterlos sind. Die Farbe der Blumen ist eine brillante orangegelbe.

Plumeria lutea R. et Pav. Illustr. hortic., Tafel 52. — Apocyneæ. — Die Plumeria lutea, obschon vor langer Zeit von Ruiz und Pavon in der „Flora peruviana" beschrieben und von Hooker im Jahre 1869 im botanischen Magazin auf Tafel 5779 abgebildet, ist doch noch immer eine in den Gärten selten anzutreffende Pflanze. Dieselbe stammt aus Guatemala, von wo sie durch Herrn Linden lebend eingeführt wurde. Ob diese Pflanze in Peru heimisch, ist sehr problematisch; sie wird jedoch daselbst viel in den Gärten cultivirt und ist unter dem Namen „Carhuas suche" oder „Suche" amarillo bekannt. Von Januar bis März ist der kleine Baum mit Rispen seiner schönen weißrosa, im Centrum gelb gefärbten Blumen bedeckt.

Die P. lutea ist ein kleiner Baum, deren aschgrauer gerader Stamm sich verzweigt und eine Höhe von 9—10 Fuß erreicht. Die Blätter sitzen an den Spitzen der Zweige, sind 25—45 Centim. lang, länglich oval, an der Basis verschmälert, kurz gestielt, lebhaft grün auf der Oberseite, blasser auf der unteren Seite. Die endständigen Rispen haben eine Doldenform, sind vielblumig. Die Blumen sind äußerst angenehm duftend, die Blumenkrone ist 10 Centim. weit, aus fünf großen eiförmigen Blumen-Blättern bestehend.

Es gehört die P. lutea mit zu den schönsten Warmhauspflanzen und hat den Vortheil, daß sie sich leicht cultiviren läßt.

Auf den Antillen, in Mexico und Guatemala heimisch, wo sie auf mageren, sandigen, der Sonne völlig exponirten Stellen wächst, verlangt bei uns ein Warmhaus und gedeiht in einem solchen in einer Erdmischung bestehend aus Haide-, Lauberde und reichlich Sand ohne große Schwierigkeit.

Odontoglossum Halli Lind. Illustr. hortic., Tafel 58. — Orchideæ. — Zuerst beschrieben und benannt von Lindley nach den vom Colonel v. Hall im Thale von Loa entdeckten Exemplaren. Später fand sie Hartweg auf dem Pinchincha in Peru und in neuester Zeit wurde diese herrliche Orchidee in reichlicher Anzahl von Herrn J. Linden in Brüssel eingeführt. Dieselbe steht hinsichtlich ihrer Schönheit den O. triumphans und nevadense nicht nach. Die großen Blumen stehen in Betreff ihrer Färbung und Zeichnung zwischen den der zwei genannten Arten. Die Sepalen und Petalen sind von gleicher Form und Farbe, sie sind schön dunkel purpurbraun gefleckt, mit breitem, gelbem Rande. Die große Lippe ist weiß und schön braun punctirt.

Das O. Halli darf nicht verwechselt werden mit der aus Neu-Granada eingeführten, unter dem Namen O. Warscewiczii verbreiteten Art, welche keine andere ist als O. triumphans Rchb. fil.

Lonicera Periclymenum aureum Lind. et André. Illustr. hortic., Tafel 59. — Caprifoliaceæ. — Jedermann ist das gewöhnliche etruskische Geisblatt (L. etrusca oder Periclymenum) mit seinen purpurröthlichen, innen gelblichen Blüthen bekannt, von dem man auch mehrere Varietäten in den Gärten cultivirt, wie z. B. P. serotinum, belgicum und quercifolium mit eichenartigen Blättern. Von dieser Art ist die hier genannte Varietät mit gelbbunten Blättern eine herrliche Acquisition und ist in Hinsicht ihrer Schönheit nur mit der japanesischen Varietät Lonicera brachypoda aureo-reticulata zu vergleichen. Die Varietät P. aureum besitzt alle Charaktere der reinen Art, die Blätter sind jedoch sehr blaßgrün, dunkler auf der Unterseite und sehr hübsch gelb und weißlich gestreift und gestrichelt.

Sie verlangt, wenn sie ihre hübschen gefärbten Blätter behalten soll, einen magern Boden und etwas schattigen Standort.

Gloneria jasminiflora Lind. et André. Illustr. hortic., Tafel 60. — Rubiaceæ — Hedyotideæ. — Eine liebliche Pflanze, welche den Herren Linden und André nicht möglich gewesen ist in einer der beschriebenen Gattungen unterzubringen. Am nächsten steht sie der Gattung Remija, jedoch auch hier passen die Charaktere nicht genügend.

Die Gloneria jasminiflora ist bis jetzt die einzige Art dieser Gattung und ist diese in der „Illustration“ ausführlich beschrieben. Es ist ein hübscher kleiner Strauch mit großen immergrünen, glänzenden Blättern und weißen, in endständigen Dolden stehenden Blumen, ähnlich denen eines Jasmin. Das Vaterland derselben ist die Provinz St. Catharina, Brasilien, von wo sie 1860 von Libon eingeführt worden ist.

Begonia Richardsiana T. M. Gard. Chron. 1871, Pag. 1065. — Begoniaceæ. — Eine elegante kleine Kalthauspflanze mit knolligen fleischigen Stengeln und in der Tracht wie B. Dregei, von der sie sich jedoch sogleich durch die tief eingeschnittenen Blätter unterscheidet und sich hierin mehr der B. suffruticosa Meisn. nähert, von der sie sich aber wiederum, namentlich durch das Fehlen der Petalen, unterscheidet.

Es ist eine Pflanze von zwergigem Habitus und stark verzweigtem Stamm. Der Stamm ist fleischig, nach unten dicker, schlank nach oben, weinroth farbig, ebenso die Zweige. Blattstiele roth, etwa 1 Zoll lang, Blattfläche 2 Zoll lang, $1^1/_2$ Zoll breit, vom Blattstiel ab in zwei Hälften getheilt, von denen jede wieder in 2 Theile und diese dann nochmals in 2 Lappen getheilt ist. Der innere derselben ist mehr verlängert und der andere ist in 3 ungleich kurze Lappen getheilt. Die Blumen, in kleinen Trauben aus den Blattachseln entspringend, an den Endspitzen der Zweige, sind weiß; die männlichen nur aus 2 breiten oder rundlich-nierenförmigen Sepalen bestehend, keine Petalen. Die weiblichen Blumen bestehen aus 5 ungleichen, umgekehrt eiförmigen Einschnitten und einem dreiflügeligen Ovarium.

Es ist eine empfehlenswerthe neue Art, dieselbe stammt von Natal und wurde von Herrn James Richards, dessen Namen sie führt, an die königl. Gartenbau-Gesellschaft in London eingesandt.

Philadelphus rubricaulis Carr. Rev. hortic. 1871, Pag. 460. — Ein Strauch von mittlerer Höhe, sehr verästelt, die Zweige röthlich violett gefärbt, die Blätter sind herzförmig, etwas verlängert, gezähnt, glatt, grün auf der Oberseite, etwas matter auf der Unterseite, Blattstiel und Hauptnerven röthlich-violett. Blumen klein oder kaum mittelgroß, weißlich gelb, leicht duftend. Eine sehr auffällige Art, von der das Museum zu Paris Samen aus China von Herrn E. Simon erhalten hatte.

Philadelphus parviflorus Carr. Rev. hortic. 1871, Pag. 460. — Ist eine andere ebenfalls aus China stammende Art. Es ist ein kleiner, sehr stark angezweigter Strauch, mit glatten, ovalen, sehr kurz gezähnten, stark nervigen Blättern. Die Blumen sind sehr klein, rein weiß, kaum riechend, wenig geöffnet, halbglockenförmig, selbst wenn völlig entfaltet. Es ist eine sich vor allen bekannten Arten besonders auszeichnende Art.

Die Anzucht hochstämmiger Pelargonien.

Die dreifarbigen sogenannten Zonal-Pelargonien, als: Mrs. Pollock Lady Cullum und andere der Art, bilden, wenn auf stark und üppig wachsende, gewöhnliche Zonal-Pelargonien-Sorten gepfropft, ganz ausgezeichnete

Kronenbäumchen, wovon die von Herrn Fr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1869 ausgestellten Exemplare Zeugniß ablegten. Sämlinge von starkwüchsigen Sorten geben vorzügliche Unterlagen für Kronenbäume. Zu Pfropfreisern nehme man mittelstarke, etwas gereifte Triebe und nachdem man den Kopf der Unterlage in der gewünschten Höhe abgeschnitten, entfernt man von dem Pfropfreis nur so viele Blätter als erforderlich, setzt denselben eben auf und verbindet ihn fest mit Bast. Ein Ueberstreichen mit Baumwachs ist kaum nöthig. Die gepfropften Stämme werden dann an einen schattigen, kühlen, etwas geschlossenen Ort gesetzt, wo die Pfropfreiser sehr bald mit der Unterlage verwachsen sein werden, ohne vorher im Geringsten gelitten zu haben. Die an der Unterlage etwa noch befindlichen Triebe und Blätter werden entfernt, um dem Pfropfreise alle Nahrung zuzuführen.

Pfropft man im Herbste und hält die Pflanzen während des Winters im Wachsen in einem hellen, warmen Hause und verpflanzt sie in größere Töpfe sobald nöthig, so erhält man im Laufe des folgenden Sommers Kronenbäumchen von 18 Zoll bis 2 Fuß im Durchmesser.

Die Pelargonien lassen sich auch wie die Rosen oculiren, jedoch ist das Pfropfen stets vorzuziehen.

Mit großem Vortheil läßt sich auch das Pfropfen der Pelargonien bei neuen oder schwer wachsenden Sorten anwenden. Man nimmt zu diesem Zwecke zu Unterlagen gut bewurzelte gewöhnliche Sorten. Das ausgesetzte Pfropfreis wächst meist viel stärker und erhält sich besser und sicherer als die aus Stecklingen erzogene Pflanze. Ferner hat das Pfropfen noch den Vortheil, daß es zu jeder Jahreszeit vorgenommen werden kann, während sich Stecklinge meistens nur im Spätsommer oder im Frühjahr mit Nutzen machen lassen. Zu bemerken ist nochmals, daß man nur ausgewachsene Triebe zu Pfropfreisern benutzen darf, wenn man sicher gehen will, denn Reiser von unreifem oder weichem Holze faulen sehr häufig ab.

Die epheublätterigen Sorten, sowohl die mit grünen als die mit bunten Blättern, bilden hochstämmig gepfropft ganz reizende hübsche Kronenbäumchen mit herabhängenden Zweigen. Solche Bäumchen lassen sich als Trauerbäume ziehen oder durch Anbringung verschiedenartiger Drahtgestelle bilden sie äußerst liebliche Formen.

Auch die gefülltblühenden Pelargonien bilden herrliche Kronenbäume, mögen sie wurzelecht erzogen oder als Hochstamm gepfropft sein. Will man sie pfropfen, so ist die beste Zeit dazu, wenn sie abgeblüht haben, und muß man die Stämme dann ziemlich trocken halten bis sie zu treiben anfangen. Man nimmt die Pflanzen dann aus den Töpfen, schüttelt die Erde von den Ballen und pflanzt sie in verhältnißmäßig kleine Töpfe. Je nachdem sie wieder wachsen, verpflanzt man sie in größere Töpfe und man kann solche Pflanzen dann während mehrerer Jahre gesund erhalten. Um recht buschige Kronen zu bekommen, müssen diese öfter gestutzt werden.

Internationale Pflanzen-Ausstellung in London.

(Fortsetzung).

(Nach den Berichten in Gardener's Chronicle).

Wissenschaftliches Comité. Den 19. Juli. — Herr Professor K. Koch aus Berlin, der vom genannten Comité ersucht worden war über die von Herrn Ottolander zu Boskoop zur letzten Versammlung eingesandte große und interessante Sammlung Zweige von Bäumen und Sträuchern zu berichten, theilt mit, daß ihm die Baumschulen des Herrn Ottolander bekannt seien und daß dieselben wohl die bedeutendsten in Holland sind. Boskoop ist ein kleiner Ort bei Gouda und meist nur von Handelsgärtnern bewohnt. Die ausgestellte Sammlung enthielt 83 Arten und Varietäten von Holzgewächsen, namentlich 43 Eichen und Ahorn (18), von denen viele höchst interessant und nur wenig verbreitet sind, mehrere ganz neu. Unter den 43 Eichen zeichnen sich besonders die Varietäten mit rothen und gelben Blättern aus. Die besten sind: Q. nigra und Concordia. Sämmtliche sind Varietäten von Q. pedunculata. Die Varietäten mit kleinen und geschlitzten Blättern sind gleichfalls sehr beachtenswerth.

Unter den Species empfiehlt Professor Koch namentlich die kaukasischen Eichen, Q. castaniæfolia und macranthera (nicht macrantha). Q. alba Rouss. ist nicht die amerikanische Species, sondern die echte Q. pubescens der Gebirge Mitteleuropa's. Q. dentata stammt aus China, gleicht der Q. coccifera in der Levante. Q. glabra longifolia ist die schönste Eiche mit immergrünen Blättern. Q. Tan ist dem Berichterstatter unbekannt, sie scheint ihm eine Varietät der Q. pedunculata mit fast schwarzen Blattstengeln und Zweigen zu sein.

Unter den Ahorn verdienen alle die Varietäten des Acer polymorphum Sieb. (nicht Spach) bestens empfohlen zu werden, sie dürften jedoch für unser Klima zu zart sein.

Cornus sibirica ist der echte C. alba, ein schöner decorativer Strauch, namentlich für den Winter, in Folge seiner herrlich rothen Zweige.

Eine zweite noch größere Collection des Herrn Ottolander enthielt unter anderen eine große Anzahl Ilex-Varietäten, die zu Boskoop aus Samen gezogen worden sind. Ueber diese Collection wird Professor Koch später berichten.

Floral-Comité. Das Interessanteste in der Versammlung dieses Comité's war unstreitig die Gruppe schöner neuer Agaven und anderer Pflanzen von Herrn Jean Verschaffelt in Gent. Es waren an 12 Agaven-Arten ausgestellt und wurden die A. elegantissima, spec. nova, Regeli macrodontha und A. Mescal. fol. striatis mit einem Certificat 1. Cl. prämiirt. Diese schönen Pflanzen werden in England verbleiben, indem sie von Herrn J. T. Peacock, Sudbary House, Hammersmith, angekauft worden sind. Herrn J. Verschaffelt fielen ferner Prämien zu für seinen neuen Encephalartos Vroomi, für eine neue Zamia von Neu-Caledonien und für eine neue Dicksonia (? Sellowiana, aus Brasilien.

Die Herren Makoy & Co. in Lüttich erhielten ein Certificat 1. Cl. für eine neue Zwerg-Tillandsia (Platystachys) complanata, die prächtige

blaue Blumen hat. Eine gleiche Prämie erhielt Herr Hofgärtner Wendland in Herrenhausen für Aechmea Maria Regina, eine sehr hübsche Pflanze mit tief rosafarbenen Bracteen.

Von Herren E. G. Henderson & Sohn waren einige prächtige neue Lobelien ausgestellt, die wegen ihres gedrungenen Wuchses, ihres Blüthenreichthums und ihrer sehr brillant gefärbten Blumen zu großen Erwartungen Anlaß geben. Die bemerkenswertheste ist Sunset, mit rothen Blumen; Ivory Pearl ist die beste weiße (Zwergform), Erinus Charming, weiße Blumen mit blauen Rändern; Purple Prince, dunkle Blumen mit kleinem weißem Auge, sehr dicht wachsend und reich blühend; Brillant, reich dunkelblau, zu der Erinus-Section gehörend, mit großen, flachen Blumen. Die beiden letztgenannten erhielten das Certificat 1. Cl.

Außer diesen waren noch viele andere Pflanzen und namentlich auch abgeschnittene Blumen, wie: Rosen, Nelken u. dergl. ausgestellt, wofür den Ausstellern Certificate 1. Cl. zuerkannt wurden.

In einem mittelgroßen Zelte waren Collectionen von den seltensten und herrlichsten Pflanzen ausgestellt von den Herren B. S. Williams, Veitch, E. G. Henderson & Sohn, Denning, Gärtner bei Lord Londesborough, Parker, Downie, Laird und Laing und J. Mann &c. In Herrn Williams ausgezeichneter Gruppe sind hervorzuheben: Cochliostema Jacobianum mit vier Blüthenrispen, ein sehr gesundes Exemplar der Thunia alba mit 13 Blüthenrispen, prachtvolle Töpfe von Miltonia spectabilis, Cypripedium superbiens und Cattleya Warneri, einige schöne mittelgroße Palmen, Dracæna, Erica, Yucca, Pandanus und ein riesiges Exemplar von Adiantum Farleyense. Von Herren Veitch waren ausgestellt prachtvoll gezogene Dracæna Mooreana, regina, Joungii, Wisemanii, Chelsoni und porphyrophylla, von Orchideen: Grammatophyllum Ellisianum mit einer reizenden Blüthenrispe; vier schöne Exemplare von Dendrobium Bensoni, Oncidium obryzatum, Saccolabium Blumei, Dendrochilum filiforme, Masdevallia Veitchii, mehrere Cattleya, Cypripedium, Palmen, Lilien &c. Die Herren E. G. Henderson & Sohn hatten ausgestellt eine hübsche Gruppe Palmen, Caladien, Dracæna und andere schöne Blattpflanzen. In Herrn Denning's reicher Orchideen-Sammlung befand sich ein Oncidium macranthum mit einer fast 10 Fuß langen Blüthenrispe mit 29 Blumen, dann ein Saccolabium Blumei mit 12 Blüthenrispen, niedliche Pflanzen von Anguloa Ruckeri, Miltonia Regnelli purpurea, Cattleya Schilleriana, Stenia fimbriata &c. — Eine Collection ausgezeichneter Phlox hatten die Herren Laird & Laing ausgestellt, die den 1. Preis erhielten. Die Pflanzen waren zu 6 Stück in 8zölligen Töpfen cultivirt.

Wie in der Abtheilung des Floral-Comité's die Pflanzen und Blumen am 19. Juni sehr zahlreich und in herrlichen Exemplaren ausgestellt waren, so war dies auch in der Abtheilung des Frucht-Comité's mit den Früchten, Obst und Gemüse der Fall, deren specielle Aufführung jedoch von weniger Interesse sein dürfte.

Neuheiten auf den englischen Blumen-Ausstellungen.

Auf den verschiedenen großen Ausstellungen, die bis jetzt in diesem Jahre in England abgehalten worden sind, waren blumistische Neuheiten ziemlich zahlreich vertreten und wollen wir davon nur die vorzüglichsten anführen, da solche in nächster Zeit in den Handel kommen werden. Alle nachbenannten Neuheiten sind mit einem Certificat 1. Cl. prämiirt worden.

Auf der Ausstellung, welche am 20. Mai im Crystall-Pallast abgehalten wurde, sind zu bemerken:

Pelargonium Chieftain (Foster). Die unteren Petalen sind röthlich fleischfarben, blasser werdend, wenn sie älter werden. Die oberen Petalen sind dunkler mit einem feurigrosa Rande, schöne Form und große Blüthensträuße.

Tropæolum Mrs. Bowman (Downie & Co.) und Rosa Princess Beatrice (W. Paul) sind zwei sehr zu empfehlende Pflanzen.

Senecio argentea war von Herren Downie & Co. und Herrn Williams ausgestellt und scheint diese Art ein Rival der so beliebten Centaurea candidissima zu werden.

Von Neuheiten, welche auf der ersten großen Ausstellung der königl. botanischen Gesellschaft am 25. Mai ausgestellt waren, sind hervorzuheben:
Pelargonium Conquest, eine schön gefärbte, gut geformte Blume. P. Blue Bell mit unteren lilafarbenen Petalen, blaßpurpurnen Flecken und dunkel sammtig-rothen oberen Petalen, neu und schön; Cæsar, untere Petalen lebhaft carmin-rosa, obere Petalen dunkler, sehr schön. Diese waren von Herren Foster und Clewer Manor ausgestellt.

Von buntblätterigen Pelargonien wurden prämiirt: Mrs. Rousby und Virgin Queen, eine compact wachsende, weißrandige Varietät mit rein weißen Blumen, erstere von Herrn C. Turner, letztere von Herrn W. Paul ausgestellt.

Lilium auratum ochroleucum ist eine schöne alabasterweiße, hübsch gelbgestreifte Varietät dieser schönen Lilien-Art.

Auf der ersten Juni-Ausstellung der königl. Gartenbau-Gesellschaft am 7. Juni waren nur wenige Neuheiten zur Beurtheilung eingesandt, unter diesen Pelargonium Flame (Nosegay-Sorte), feurig-scharlach, und Pollie King, cerise-scharlach, von Herrn J. George zu Putney Heath erzogen.

Lilium campanulatum, eine dem L. flavum nahe stehende Art, jedoch viel gedrungener wachsend und bedeckt mit einer Fülle orangegelber Blumen. Ausgestellt von Herrn James Atkins.

Von Herrn W. Paul waren ausgestellt: Pelargonium Mont Blanc mit silberweiß gerandeten Blättern und weißen Blumen und Lady Dorothy Nevill, ebenfalls mit silberweiß gerandeten Blättern. Dann einige von Herrn Dr. Demy zu Stoke Newington erzogene Pelargonien, als: Wellington, carmoisin-scharlach, eine schöne Farbennüanz, Dolde groß und schön, und Ianthe, dunkel-bläulich-carmoisin, große Dolde, schön.

Solanum ciliatum war von Herren Carter & Co. ausgestellt, obgleich durchaus nicht neu, ist es doch noch eine seltene Pflanze, die, der Cultur werth, empfohlen zu werden verdient.

Lathyrus Sibthorpii, eine purpurrothe, harte Staude von Griechenland.

Auf der zweiten großen Ausstellung, am 17. Juni, der königl. botanischen Gesellschaft hatte Herr Forster mehrere großblumige Pelargonien ausgestellt, als: Pelargonium the Bride und rubens, beide von ganz ausgezeichneten Qualitäten. Dann verschiedene Zonal- und Rosegay-Pelargonien.

In der Versammlung der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London am 21. Juni hatten die Herren Fisher, Holmes & Co. Thymus citriodorus aureo-marginatus ausgestellt. Es ist dies eine reizende Gartenpflanze und eine Rivalin der goldblätterigen Varietät der Herren Henderson & Sohn, erstere jedoch noch viel hübscher. Es ist jedenfalls interessant zu bemerken, daß von unseren gewöhnlichen Pflanzen so viele in goldgerandete oder gelbgefleckte Blätter variiren.

Die Herren T. Cripps & Söhne zu Tunbridge Wells hatten zwei Exemplare ihrer neuen weißblumigen Lobelia Purity ausgestellt, eine wirklich weiße Varietät der Lobelia speciosa, ohne den geringsten blauen Anflug auf den Blumen. Es ist eine sehr zu empfehlende Einfassungspflanze.

In der Versammlung der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Nottingham am 27. Juni wurden folgende Lilienarten des Herrn G. F. Wilson prämiirt: Lilium puberulum Torrey, blaßorange, die Petalen dunkel getüpfelt mit orangebraun und dunkel punctirt; L. californicum von derselben Gruppe, aber die Ränder der Petalen viel tiefer und stärker betüpfelt, und zwar roth statt braun, daß Centrum mit dunklen Flecken gezeichnet; eine schöne Varietät; L. canadense flavum, blaßorange, die Mitte der Petalen stark dunkel gefleckt; L. penduliflorum, die Spitzen der Petalen röthlich orange, Centrum blaßorange, dunkler punctirt.

Von den in der Versammlung am 5. Juli ausgestellten Neuheiten wurden prämiirt: Linum salsoloides, Blumen röthlich weiß mit dunklem Centrum, von sehr niedrigem Wuchs; Lithospermum petræum mit langen, röhrenförmigen, blauen Blumen. Beide Pflanzen, sehr frei blühend, kamen von Herrn Backhouse & Sohn, York.

Petunia Coquette ist eine hübsche Varietät der Herren Henderson & Sohn, dieselbe hat weiße, lichtrosapurpur gerandete Blumen, in deren Mitte einige purpurfarbene Petalen hervortreten. Dieselbe Firma hat noch ausgestellt: Pelargonium Enterprise, eine leicht blühende Treibsorte, Blumen weiß, dicht dunkel gefleckt, die Ränder gefranzt.

Lobelia Erinus Omen, rosa-lila, mit großem weißem Auge, ausgestellt von Herrn W. Bull.

Agave Verschaffeltii variegata, von Herrn Peacock in Hamersmith ausgestellt, ist eine sehr schöne goldgelb gestreifte Varietät.

In der Versammlung derselben Gesellschaft am 19. Juli waren sehr schöne Lobelien ausgestellt, als: Lobelia Brillant, große reiche Blumen, Habitus niedrig und gedrungen; Celestial Blue, rein azurblau, sehr reichblühend, dichter niederiger Habitus, eine sehr hübsche Varietät der pumila-Section und Purple Prince, dunkel-purpurn-rosa mit kleinem, weißen

Auge; Ivory Pearl, elfenbeinweiß, Charming, breites, weißes Auge, blaßblau berandete Petalen; Sunset, röthlich-lila, distinct und neu. Sämmtliche Lobelien waren von Herrn E. G. Henderson ausgestellt.

Zwei neue Rosen sah man von Herren Paul & Sohn, nämlich: Comtess of Oxford, licht carminroth, sehr groß, voll und von schöner Form, und Louis Van Houtte, scharlach-carmoisin schattirt, sehr schön und voll. Beide Sorten sind entschieden zwei sehr gute Acquisitionen.

Zusammenstellung

der in den Pflanzungen und Baumschulen des pomologischen Instituts zu Proskau durch den strengen Frost im Winter 1870/71 und 1869/70 theils getödteten, theils beschädigten Obstbäume.

Dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preußischen Staaten ist von Seiten des landwirthschaftlichen Ministeriums eine Zusammenstellung der in den Pflanzungen und Baumschulen des pomologischen Institutes in Proskau durch den strengen Frost 1869/70 und 1870/71 theils getödteten, theils beschädigten Obstbäume zur weiteren Kenntniß durch die „Wochenschrift" des Vereins zugegangen. Diese Zusammenstellung ist nun in No. 31 der Wochenschrift des gedachten Vereines abgedruckt. Da nun solche Zusammenstellungen ein allgemeines großes Interesse haben und demnach die weiteste Verbreitung verdienen, so erlauben wir uns, dieselbe auch den Lesern der Hamburg. Gartenztg. mitzutheilen.

Aepfel.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
a. Hochstämme: keine gelitten.	Keine gelitten.
b. Pyramiden: do.	do.
c. Spaliere: do.	do.
d. Cordons: todt. do.	
Baumann's Reinette: 2 Exemplare gesund geblieben.	Stark gelitten.
Reinette surpasse.	Sämmtlich bis auf 1 Exemplar erfroren.
Frauen-Calvill: 1 Exemplar gesund.	Sehr gelitten.
Jakob Lebel: 1 Exemplar gesund.	Einige erfroren.
Muscat-Reinette: do.	Gelitten, einige erfroren.
Leardman Derefordshire: 1 Exemplar gesund.	Stark gelitten.
Bonne de Mai.	do.
Graue Reinette von Canada.	do.
Graue Bretagner Reinette.	do.
Bredow-Pepping: 1 Exemplar weniger gelitten.	do.
Calvill de Luxembourg.	do.
Merveille de Faire.	do.
Lucas' Tauben-Apfel: 2 Exemplare gesund geblieben.	do.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
Clochard: 1 Exemplar gesund.	Stark gelitten.
Josephine.	do.
Reinette verte.	do.
Reinette Pepping.	do.
Reinette dorée.	Gesund geblieben.
Rambour d'Harbet.	do.
Erzherzogin Sophie: 1 Exemplar nur gelitten.	do.
Schieblers's Tauben-Apfel.	do.
Calvill Boisbunel.	do.
Wagner-Apfel: 1 Exemplar sehr gelitten.	do.
Gros Fenouillet.	do.
Calvill Garibaldi: 1 Exemplar weniger gelitten.	do.
Downton-Pepping.	do.
Margular.	do.
Rothe Herbst-Reinette.	do.
Prinz Nicolaus.	do.
Gresdonker Reinette.	do.
Titus-Pepping.	do.
Deutscher Gold-Pepping.	Stark gelitten.
Motter.	do.
Gravensteiner.	do.
Stark gelitten haben von Cordons.	
Reinette d'Argues.	Gesund geblieben.
Grosse Caisse.	Stark gelitten.
Haut Warndeau.	Gesund geblieben.
Pepping d'Angleterre.	do.
Rose de la Benauge.	do.
Belle d'Avril.	do.
Reinette d'Hollande.	Gelitten.
Graue Reinette von Portugal.	Gesund geblieben.
Weißer Astracan.	Gelitten.
Ontz-Reinette.	Gesund geblieben.
Linnæus-Pepping.	do.
Chester-Parmæne.	do.
Ananas-Reinette.	do.
Alexander.	do.
Woltmann's Reinette.	do.
Englische Spital-Reinette.	do.
Köstlichster.	do.
Reinette dorée de Versailles.	do.
Reinette de Breda.	do.
Reinette grise haute.	do.
Chataignier.	do.
Fenouillet anisé.	do.
Burchardt's Reinette.	do.
Reinette à longue queue.	do.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
Reinette grise de Dipedal.	Gesund geblieben.
Bretagner Reinette.	do.
Etoile.	do.
Baldwin.	do.
Figue.	do.
Montalivet.	do.
Pennoch.	do.
Winter-Rambour.	do.
Französische Edel-Reinette.	do.
Lelieur.	do.
Pigeon gris.	do.
Grafen-Reinette.	do.
Reinette de Fournière.	do.
Greave's Pepping.	do.
Erzherzog Ludwig.	do.
Englischer Gold-Pepping.	do.
Danziger Kant-Apfel.	do.
Hausmütterchen.	do.
William's Liebling.	do.
Königl. Kurzstiel.	do.
Willy's Reinette.	do.
Geflammter weißer Kardinal.	do.
Reinette d'Angleterre.	do.
Royale d'Angleterre.	do.
Charlamowsky: Mehrere Exemplare gesund geblieben.	do.
Downtons Nonpareil.	do.
Charakter-Reinette.	do.
Graue Herbst-Reinette.	do.
Champagner-Reinette: theilweise.	do.
Gloria mundi.	
Hawthornden-Apfel.	do.
Orleans-Reinette.	Gelitten.
Reinette von Damason.	do.

Weniger gelitten haben von Cordons:

Northern Spy.	Gelitten.
Belle de Caën.	do.
Reinette von Sorgvliet.	do.
Rœbury Rousset.	do.
v. Mons' Reinette.	do.
Wein-Apfel.	do.
Franklin's Gold-Pepping.	do.
Findling v. Bedfordshire.	do.
Calvill rose.	do.
Königssteiner.	do.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
Böhmischer Rosenapfel: In diesem Jahre ziemlich gesund geblieben.	Gelitten.

In den Baumschulschlägen als 1- bis 3jährige Veredelungen haben gelitten auf Wildling:

Präsident.	Gesund geblieben.
Schöner von Boskoop.	do.
Punktirter Knackpepping.	do.
Herefordshire-Parmæne.	do.
Weißer Winter-Calvill.	do.
Neuer Amerikaner.	Gelitten.
Röthliche Reinette.	do.
Dood-Apfel.	do.
Hormead-Parmæne.	do.
Göhring's Reinette.	do.
Dietzer Mandel-Reinette.	do.
Braunauer Rosmarin-Apfel.	do.

Die letzten vier Apfelsorten haben im Winter 1869/70 mehr gelitten als in diesem Jahre.

Auf Doucin veredelt haben sehr gelitten;

Röthliche Reinette.	Sehr gelitten.
Englische Spital-Reinette.	do.
Limonen-Reinette.	Gesund geblieben.
Kröten-Reinette.	do.
Baumann's Reinette.	do.
Crede's Quitten-Reinette.	do.
Weißer Sommer-Tauben-Apfel.	do.
Crede's Tauben-Apfel.	do.
Wahnschafts-Apfel.	do.
Wellington.	do.
Neuer engl. Nonpareil.	do.
Braddick's Nonpareil.	do.
Holländischer Bellefleur.	do.
Gelber engl. Gulderling.	do.
Sommer-Parmaine.	do.
Franklin's Gold-Pepping.	do.
Rother Kentischer Pepping.	do.
Gaesdonker Reinette.	do.

(Schluß folgt).

Literatur.

Immerwährender Garten-Kalender für angehende Gärtner und Gartenfreunde. Von **L. Schröter**, Garten-Inspector. Köthen. Paul Schettler.

Wenn es auch an dergleichen Büchern wie dieses nicht fehlt, so heißen wir dasselbe dennoch willkommen im Interesse junger angehender Gärtner

und Gartenliebhaber, denn sie finden in demselben einen kleinen Halt bei der Selbstbehandlung der Gärten. Der Verfasser hat die monatlichen Arbeiten im Blumen-, Gemüse- und Obstgarten, in der Gemüse- und Obsttreiberei, nebst Erläuterungen nach practischen Erfahrungen, zusammengestellt, dabei aber auch theilweise die Angaben verschiedener Gartenautoritäten benutzt.

Der Obstbaum, seine Pflanzung und Pflege als Hochstamm. Eine Anleitung zur rationellen Obstcultur und zur Gewinnung reicher Erträge für Baumzüchter, Gärtner, Landwirthe, Lehrer u. s. w. von **H. Goethe,** Garten-Inspector und Redacteur der Rheinischen Gartenztg. Mit 20 in den Text gedruckten Abbildungen. Gr. Octav, 103 S. Weimar 1871. Bernh. Friedr. Voigt. Preis 20 Sgr.

Wieder ein Buch über Obstbaumzucht, wird Mancher ausrufen, er wird aber gewiß ebenso wie wir über das Erscheinen desselben erfreut sein, denn wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, kann es nur als ein gutes Zeichen gelten, wenn sich die Literatur in einem Zweige des Pflanzenbaues vermehrt, man erkennt daraus die Wichtigkeit des Gegenstandes und das Bestreben der stets fortschreitenden Entwickelung dieses Culturzweiges Anerkennung und Eingang bei der Bevölkerung zu verschaffen. Die Obstbaumzucht ist bereits eine so mannigfaltige und zerfällt in so viele verschiedene Zweige, daß es fast nicht möglich, dieselbe in einem Buche erschöpfend zu behandeln, weshalb denn auch bereits von mehreren Sachkundigen mit der Bearbeitung von Specialitäten, wie auf dem Gebiete des Ackerbaues rc., vorgegangen ist. Auch das vorliegende Buch des Herrn Goethe behandelt eine Specialität, den Obstbaum als Hochstamm.

Der Herr Verfasser hat in diesem Buche seine vielfachen Beobachtungen und practischen Erfahrungen, die er in fast allen Theilen Deutschlands zu machen Gelegenheit fand, niedergelegt. Es ist dasselbe ein vorzüglicher Rathgeber für alle die, welche sich mit der Pflanzung und Pflege hochstämmiger Obstbäume abgeben; insbesondere auch für diejenigen dürfte das Buch von großem Nutzen sein, welche den Obstbau im Großen betreiben wollen. Das vom Verfasser Erfahrene hat derselbe durch kurze klare Darstellung in dem Buche wiedergegeben, und jeder Baum, der nach den gegebenen Lehren gepflanzt und behandelt wird, dürfte sicher anwachsen, gedeihen und Früchte bringen.

Wie wir aus der Vorrede des Buches ersehen, hat der Verfasser seinen bisherigen Wirkungskreis zu Geisenheim am Rhein verlassen und ist am 1. Juli d. J. nach Klosterneuburg bei Wien übergesiedelt.

Das sehr empfehlenswerthe Buch ist dem thätigen Förderer der Obstcultur Herrn Generalconsul E. Ladé in Geisenheim gewidmet. E. O—o.

Die wichtigsten wildwachsenden und angebauten Heil-, Nutz- und Giftpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und schweizer Flora. Systematisch geordnet von **Rudolph Meinhold.** Bonn, 1871. Ed. Weber. Preis $22 \frac{1}{2}$ Sgr. — Es ist dies ein nützliches Hülfsbuch für Pharmacenten, Kunst- und Handelsgärtner, Landwirthe und Schullehrer.

Feuilleton.

Die Laurentius'sche Gärtnerei. Aus einer Anzeige im letzten und diesem Hefte der Hamburg. Gartenzeitung werden die geehrten Leser ersehen, daß vom 11. September an sämmtliche Pflanzenvorräthe wegen Kränklichkeit des Besitzers genannter Gärtnerei öffentlich zum Verkauf kommen.

Die Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig hat sich um die deutsche Gärtnerei so sehr große Verdienste erworben, daß es wahrhaft zu bedauern ist, wenn der Besitzer derselben sich leider veranlaßt sieht, dieselbe ganz aufzugeben. Diese Gärtnerei war die Vermittlerin mit dem Auslande und brachte schnell alles, was an vorzüglichen Neuheiten gezüchtet oder aus fremden Ländern eingeführt worden war, in den Handel. Welcher Reichthum von seltenen und werthvollen Pflanzen in den Gewächshäusern wie im Garten der Gärtnerei vorhanden war, davon legen nicht nur die alljährlich herausgegebenen, musterhaft redigirten Verzeichnisse Zeugniß ab, sondern auch verschiedene Ausstellungen; wir erwähnen nur die Ausstellung zu Carlsruhe und Hamburg, auf denen die Laurentius'sche Gärtnerei mit ihren ausgestellten herrlichen Pflanzen wahrhaft imponirte, denn die meisten der ausgestellten Pflanzen zeichneten sich durch Seltenheit, Neuheit und Schönheit der Exemplare aus. Herr Laurentius war allerdings mehr Liebhaber als Handelsgärtner und schonte kein Geld, um in den Besitz einer schönen, neuen oder seltenen Pflanze zu kommen.

Aus dem uns vorliegenden Catalog ersehen wir, daß die Auction am 11. September beginnt und damit bis zum 1. October, jeden Tag von 8—12 Uhr Vormittags und Nachmittags von 2—6 Uhr, fortgefahren werden soll und kommen an diesen Tagen die Pflanzen in folgender Ordnung zum Verkauf.

Den 11. September von No. 1—253: die in der Baumschule befindlichen Coniferen.

Den 12. September von No. 2855—3053: Coniferen in Töpfen im Etablissement.

Den 13. Sept. von No. 254—483: Warmhauspflanzen im Allgemeinen.

Den 14. Sept. von No. 484—685: Amaryllis, Araliaceæ, Aroideæ.

Den 15. September von No. 686—910: Dracänen, Begonien.

Den 16. September von No. 911—1141: Bromeliaceen, Farne für's Kalt- und Warmhaus und für's freie Land.

Den 18. September von No. 1142—1343: Gesnerien und Orchideen.

Den 19. Sept. von No. 1344—1544: Orchideen, Anecochilus, Palmen.

Den 20. September von No. 1545—1749: Palmen.

Den 21. September von No. 1750—1963: Palmen, Maranta, Musa, Schlauch- und Wasserpflanzen.

Den 22. September von No. 1964—2164: Agaven.

Den 23. September
- von No. 2165—2233: Agaven und succulente Pflanzen.
- von No. 3115—3185: Orangerie.
- von No. 3033—3114: Päonien, Weinsorten, Feigen, Erdbeersorten ꝛc.

Den 25. September von No. 2234—2470: Kalthauspflanzen.

Den 26. September von No. 2471—2690: Immergrüne Gehölze, Clematis und Camellien.

Den 27. September von No. 2691—2854: Azaleen und Rhododendron.

Den 28. September von No. 3186—3386: Blumistik.

Den 29. September { von No. 3387—3495: Blumistik.
von No. 3496—3567: Lilium.
von No. 3568—3629: Georginen 2c.

Den 30. September von No. 3630—3878: Laubhölzer.

Den 1. October von No. 3879—4125: Rosen, Neuheiten in Editionen, deren Eigenthumsrecht Herr Laurentius besitzt, Gartenutensilien.

Die Auction wird geleitet von den Herren Handelsgärtnern C. Böttcher und F. Mönch in Leipzig. Liebhaber, welche sich nicht persönlich bei dem Verkaufe betheiligen können, wollen ihre Aufträge an die Herren Kunst- und Handelsgärtner C. Böttcher und F. Mönch in Leipzig, H. Espenhahn in Eutritzsch bei Leipzig, Hermann Köhler in Reudnitz bei Leipzig, Friedr. Richter in Connewitz bei Leipzig und Albert Wagner in Gohlis bei Leipzig senden. — Nähere Auskunft ertheilt der Obergärtner der Laurentius'schen Gärtnerei Herr F. Pfister.

Die königliche Gärtner-Lehr-Anstalt zu Alt-Geltow und am Wildpark bei Potsdam steht unter Oberaufsicht der königlichen Staats-Regierung und in Verbindung mit den königlichen Gärten. Sie zerfällt in zwei Abtheilungen.

In der mit der königlichen Landesbaumschule verbundenen und zu Alt-Geltow belegenen ersten Abtheilung werden practische Gärtner für den landwirthschaftlichen Gartenbau gebildet und nur solche Zöglinge aufgenommen, welche confirmirt sind und sich einer kräftigen Gesundheit erfreuen. Die Zöglinge erhalten hier nach Anweisung des Directors und unter specieller Leitung des Inspectors Wrede während der ersten Hälfte der Lehrzeit practischen Unterricht in dem Anbau von Gemüsen, Hackfrüchten und Handelsgewächsen aller Art 2c., im Obstbau, in der Anzucht von Obstbäumen (Schnitt und Formbildung der Bäume), in der Vermehrung der Waldhölzer und Schmucksträucher. In der zweiten Hälfte der Lehrzeit wird den Zöglingen der practische Unterricht in der Mistbeet-Treiberei 2c. durch Einschulung und Ausführung der dabei vorkommenden Arbeiten in den königlichen Hofgärten ertheilt und erhalten dieselben während der Dauer dieser Lehrzeit eine Arbeitsvergütung von 50 ℛ pro Jahr; dagegen haben die Zöglinge für Wohnung, Kost und Kleidung selbst zu sorgen.

Die zweite Abtheilung ist am Wildpark bei Sanssouci belegen und hat die wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung angehender Gärtner zum Zweck, mit vorwiegend practischer Grundlage, wie dieselbe für den zukünftigen Lebensberuf des Gärtners — gleichviel ob er sich in Zukunft dem Obst- und Gemüsebau, der Treiberei oder Baumzucht oder der Landschaftsgärtnerei 2c. zuwendet — unentbehrlich ist.

Die Aufnahme in diese Abtheilung bedingt den Nachweis einer zweijährigen Lehrzeit in einer tüchtigen Gärtnerei und die Beibringung des Zeugnisses der Reife für Secunda eines deutschen Gymnasiums oder einer deutschen Realschule erster Ordnung. Der Cursus ist zweijährig. Die Aufnahme findet alljährlich am 1. April statt. Das pränumerando zu zahlende Honorar beträgt 50 ℛ pro anno. Die Eleven erhalten hierfür den practischen und wissenschaftlichen Unterricht, Wohnung, Licht und Heizung, müssen aber die Befriedigung ihrer Lebensbedürfnisse aus eigenen Mitteln bestreiten und ein Bett mitbringen.

In der Anstalt selbst werden von Zeit zu Zeit Ausstellungen von solchen Früchten, Producten und Pflanzen veranstaltet, die als Cultur-Resultate den Inhalt der königlichen Gärten und der Landesbaumschule bilden und in deren periodischer Wiederkehr den Eleven eine vielseitige Gelegenheit geboten wird, zur unmittelbaren Anschauung und zum Studium der mannigfaltigsten, auf das Gartenwesen Bezug habenden Vorgänge. Außer den instructivsten Sammlungen und Hülfsmitteln für den Erfolg des wissenschaftlichen Unterrichts benützt die Anstalt in ihrem Mustergarten am Wildpark zahlreiche Abtheilungen für Special-Culturen, z. B. den Gemüsegarten, den Obst-Muttergarten, dargestellt in den für die deutschen Verhältnisse anwendbarsten Formen von Pyramiden, Palmetten, Cordons ꝛc., Hochstämmen ꝛc., Obst-Orangerien ꝛc. aus allen Obstgattungen und in richtig bestimmten Sorten; das Quartier für die in Deutschland anwendbarsten Musterhecken, die Piquier- und Ablegerschulen, die Abtheilung zur Vermehrung der Gehölze im Freien und unter Glas, das Quartier für physiologische Versuche über das gegenseitige Verhalten und über die Verwandtschaftsgrade der Obstsorten und Gehölze; die Abtheilungen zur Repräsentation von Bäumen, Sträuchern und Stauden ꝛc., wie dieselben zur Ausstattung und Verschönerung unserer Gärten ein Bedürfniß sind.

Lehr-Gegenstände:

a) Hauptwissenschaften.

1) Gärtnerische Betriebslehre; 2) Gemüsebau; 3) Anzucht und Vermehrung der Obstbäume; 4) Lehre vom Baumschnitt und practische Uebungen im Beschneiden und in der Formbildung der Obstbäume; 5) Systemkunde der Obstsorten, Obstkenntniß und Obstbenutzung; 6) Gehölzzucht, d. h. Anzucht und Vermehrung der Bäume und Sträucher zur Anpflanzung von Alleen, Park-Anlagen und Schmuckplätzen aller Art; 7) Treiberei; 8) Practische Anleitung zur Bearbeitung des Bodens und zur Pflege der Pflanzen-Cultur im Freien und unter Glas; 9) Theorie der Landschaftsgärtnerei; 10) Plan- und Landschaftszeichnen; 11) Projections- und Schattenlehre; 12) Gärtnerische Buchführung und Repetitionen.

b) Hülfswissenschaften.

1) Allgemeine und specielle Botanik, Systemkunde, botanische Excursionen und Bestimmen der Pflanzen; 2) Pflanzen-Geographie, Pflanzen-Anatomie und Pflanzen-Aesthetik.; 3) Pflanzenbestimmung nach dem natürlichen System; 4) Insectenkunde; 5) Chemie mit besonderer Rücksicht auf Gärtnerei; 6) Einleitung in die Physik (Eintheilung der Kräfte, Cohäsion, Adhäsion, Expansion, Magnetismus, Electricität ꝛc.); 7) Physik insbesondere,

Meteorologie, Licht- und Wärme-Lehre; 8) Bodenkunde, Boden-Analyse und Düngerlehre; 9) Planimetrie und Arithmetik in ihrer Anwendung auf Vermessungen und Constructionen bei Uebertragungen und Entwürfen zu Garten-Anlagen; 10) Stereometrie und ebene Trigonometrie in ihrer Anwendung auf cubische Inhaltsberechnungen bei Ausführung von Veranschlagungen und Erd- und Wasserbewegungen, z. B. Fontainen 2c.; 11) Feldmessen und Nivelliren; 12) Bauconstructionslehre; 13) Zeichnen und Malen von Blumen und Früchten.

Lehrer: Dr. Baumgardt, Director der Realschule; Langhoff, Director der Provinzial-Gewerbeschule; Mächtig, Hofgärtner: Buttmann, Hofgärtner; Lauche, Inspector; Wrede, Inspector; Eichler, Obergärtner, Petzholtz, Baumeister; Kenneberg, Blumen- und Fruchtmaler.

Sanssouci, im Juli 1870. Jühlke,

Director der königl. Hofgärten, Landesbaumschule und Gärtner-Lehr-Anstalt.

Die Astscheere, auch Rosen- und Rebscheere mit Federkraft. Das ursprüngliche Rebmesser (Serpette), das neben seinem Nutzen viele Mängel hat, ist in Frankreich noch immer das gebräuchlichste Instrument um Spalierbäume, Gesträuche und Weinstöcke zu schneiden. Die Mängel dieses Instruments bestehen hauptsächlich darin, daß es für den Arbeiter ermüdend wird, zeitraubend und in ungeschickten Händen sogar gefährlich ist. Wenn nun auch schon seit länger als 20 Jahren eine verbesserte Astscheere, auch Rosen- oder Rebscheere mit Federkraft (le ciseau à ressorts oder Secateur) erfunden worden, so ist dieselbe doch noch nicht so verbreitet als sie es verdient. Wir besitzen in Deutschland mehrere Messerfabriken, wie die der Herren Gebrüder Dittmar in Heilbronn, die uns so vorzügliche Fabrikate liefern, dßa diese selbst in England, wo doch bekanntlich Außerordentliches in diesen Artikeln producirt wird, prämiirt worden sind. Unlängst wurden uns aus der Fabrik des Herrn Ch. Gustave Couvreux in Nogent haute Marne Muster der von Herrn Couvreux verbesserten Rosen- oder Rebscheere eingesandt, die so vorzüglich sind, daß wir die geehrten Leser der Gartenzeitung auf dieses Fabrikat aufmerksam zu machen uns erlauben. Diese Scheeren zeichnen sich nicht nur durch große Leichtigkeit, Solidität und Einfachheit aus, sondern sie sind auch aus allerbestem Material angefertigt. Der Preis derselben: 3 Fr., 3 Fr. 30 C., 3 Fr. 75 C., und 4 Fr. 25 C., richtet sich nach der Größe: 17 Centim., $19\frac{1}{2}$, 22 und 25 Centimeter.

S. Rucker's Orchideensammlung. Wohl die reichhaltigste und schönste Sammlung von Orchideen in England, die berühmte, so oft von uns erwähnte Sammlung des Herrn S. Rucker, Wandsworth, ist von den Herren James Veitch Söhne zu Chelsea angekauft worden, welche dieselbe, wie aus einer Anzeige in Gardeners Chronicle zu ersehen, in allernächster Zeit öffentlich in Auction verkaufen lassen werden.

Spätblühende Maiblumen. In der Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft in London am 18. Juli zog eine Gruppe blühender Maiblumen die Aufmerksamkeit Aller auf sich. Die Blumen waren so vollkommen, schön und duftend wie die im Frühjahr blühenden. Die Herren Standish & Co. hatten im Herbste zuvor eine Anzahl Maiblumen-

keime zum Treiben erhalten und schossen ein Quantum derselben aus, in der Meinung, daß sie keine Blumen bringen würden. Diese zurückgesetzten Maiblumenkeime wurden an einem schattigen Ort im Freien ausgepflanzt und kamen merkwürdigerweise zu dieser ungewöhnlichen Jahreszeit zur Blüthe. Man hält dieselben übrigens für eine distincte Varietät, denn die Blätter sind auffällig breit und kurz und kennzeichnen sich durch dunkelgrüne Nerven, die Blattscheiden haben eine viel dunklere Färbung als die der gewöhnlichen Maiblume. Es dürfte diese spätblühende Varietät eine vortreffliche Acquisition sein.

Riesen-Champignons, schreibt man aus England, scheinen in diesem Jahre keine Seltenheit zu sein. 8—10 Zoll im Durchmesser haltende Champignons waren in der Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft von London am 5. Juli von Herrn Colbourne zu Woolhampton ausgestellt, die jedoch denen, welche man in anderen Theilen Englands geerntet hat, bedeutend nachstanden. Im Kirchspiel Fenton-by-Newwark, Lincolnshire, fand man einen Champignon, der 54 Zoll im Umfang hatte; der Stengel war 9 Zoll und das Gewicht gegen $4^1/_2$ ℔. Das Exemplar war vollkommen und gesund. Zwei Riesen-Champignons fand man zu Oldays, Leicestershire, der eine hatte 2 Fuß 9 Zoll im Umfang, im Durchmesser $9^1/_2$ Zoll und wog $14^1/_2$ Unzen, der andere hatte 2 Fuß $5^1/_2$ Zoll im Umfang, 9 Zoll im Durchmesser und wog 14 Unzen. Einen anderen Champignon fand man zu Bromsgrowe, dieser hatte $10^1/_2$ Zoll im Durchmesser, war 5 Zoll hoch und wog 1 Pfund 2 Unzen. Zu Fastone, Oxfordshire, erntete man ein Exemplar von 2 Fuß 10 Zoll im Umfang, dasselbe war vollkommen ausgebildet und gesund. Es waren dies alles Exemplare des gewöhnlichen Agaricus arvensis.

Das Buffalo-Gras (Buchlöe Dactyloides), das in dem Berichte über den botanischen Garten in Adelaide (S. 365) erwähnt wurde, ist nach dem „American Agriculturist" über die Centraldistricte von Nordamerika verbreitet, von Texas bis Canada, und ist das Haupt-Nahrungsmittel der Büffel. Dieses Gras ist diöcisch, die männliche Pflanze weicht in ihrem Habitus so sehr von der weiblichen ab, daß beide Geschlechter derselben Pflanze als zwei verschiedene Arten beschrieben wurden. Herr Dr. Engelmann in St. Louis fand jedoch eine Monstrosität, welche Blüthen beider Geschlechter trug, wodurch die specifische Bestimmung der Pflanzen festgestellt wurde. Das Buffalo-Gras besitzt in Folge seiner Stolonen eine enorme große Kraft sich selbst zu vermehren und eignet sich ganz vorzüglich zur Befestigung von sandigen Flußufern und dergl. (Gard. Chron.)

Ueber die Fruchterzeugung der Papaya vulgaris Dc. theilt das Journ. der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich aus dem „Egypte agricole" folgendes Interessante mit: Der sogenannte Melonenbaum, Papaya vulgaris Dc., Carica Papaya L., ein Fruchtbaum aus Südamerika, wird jetzt in großer Menge in den subtropischen Gegenden Afrikas angebaut. Es ist ein Baum mit einem hohen großen Stamme, an dessen Spitze sich eine Krone großer Blätter befindet, welche in ihrem Umkreise meist oval sind, in der Regel aber 7—9lappig. Sehr selten verästelt sich der Stamm

an der Spitze. In Egypten führt dieser Baum den Namen Feige der Inseln oder Negerfeige. Nach den Aussagen des Herrn Delchevalerie wächst die Carica Papaya L. enorm schnell. Einige, erst vor kurzer Zeit angepflanzte Exemplare in den Gärten des Khedive zu Ghezirech haben bereits reichlich Früchte getragen. Eines dieser Exemplare hat eine Höhe von etwa 6 Meter und ist der Stamm oben in 3 große Zweige getheilt und hat ungefähr 400 Früchte von der Größe einer kleinen Cantaloupe geliefert. Die Blüthen und später die Früchte erscheinen an dem oberen Ende des Stammes und in den Blattachseln. Die reiche Fruchterzeugung dieses einen Exemplars ist wohl veranlaßt durch ein männliches Exemplar, welches sich in der Nähe befand und alle weiblichen Blumen dieses Baumes befruchtete. Die Frucht gleicht einer gelbfleischigen Melone, ihr Geschmack ist jedoch sehr verschieden. Man ißt sie entweder gekocht oder roh mit Zucker. Aus den zahlreichen männlichen Blumen bereitet man auf den Molucken eine Art Compot.

Zinnien aus Stecklingen. Gefülltblühende Zinnien (Zinnia elegans fl. pl.) degeneriren stets im botanischen Garten zu Calcutta, wenn aus daselbst gewonnenem Samen gezogen. Herr Dr. Seemann theilt nun mit, daß er nie schönere gefüllte Zinnien gesehen habe als zu Colon, Isthmus von Panama, die daselbst von einem französischen Gärtner aus Stecklingen gezogen worden waren. Es dürfte dies ein Wink für manche Gärtner sein. (Gard. Chron.)

Brantwein aus Maisstengeln. Nach einer Mittheilung im polyt. Centrbl. werden im Norden der Vereinigten Staaten von Amerika jetzt die Mais-Stengel in großen Mengen zur Herstellung eines dem Rum ähnlichen Branntweins verarbeitet, welcher unter dem Namen „Yankee-Rum" in der Stärke 55 % höher steht, als der Whisky (50 %), der aus Maiskörnern erzeugt wird. Die gleiche Menge Alcohol wird also in dieser Form um 10 % theurer bezahlt. Das Verfahren ist einfach, aber man muß auf die Körnerernte verzichten, wenn man die Stengel zu diesem Zwecke ausnutzen will, indem nach dem Abblühen die Fruchtkolbenansätze bei ihrem Entstehen ausgebrochen werden, damit der Zucker, welcher sonst zur Körnerbildung dienen würde, im Saft der Stengel sich anhäuft. Auf diese Weise soll der Ertrag von Mais noch höher ausfallen, als beim Körnerbau. Die Sache scheint des Versuches werth.

Engerlinge sollen sich nach Versuchen von Husson leicht vermittelst Petroleum vertilgen lassen. Zu diesem Behufe mischt man das Petroleum sorgfältig mit Erde oder Compost und vertheilt diese Mischung auf dem Acker. Etwa 26 Litre Erde und ein halbes Litre Petroleum giebt ein passendes Verhältniß. Auch kann man nur Wasser durch Schütteln mit Petroleum imprägniren und damit die Stellen begießen, wo man Engerlinge vertilgen will.

Auch schwefelkieshaltige Asche soll sich nach Le Roy mit Vortheil zur Vertilgung der Engerlinge verwenden lassen. Diese Thiere werden durch den sich entwickelnden Schwefelwasserstoffgeruch vertrieben. Die nicht gewaschene trockene Asche braucht nur gepulvert und mit dem Samen ausgestreut zu werden.

Hasen von den Obstbäumen abzuhalten. In vielen Gegenden richten bekanntlich Hasen und wilde Kaninchen in den Obstbaumschulen während des Winters enormen Schaden dadurch an, daß sie die Rinde der Bäume abnagen. Unter den mehrfachen Mitteln dürfte jedoch das Folgende das probateste sein: Man überstreicht einfach die Stämme der Bäume, so hoch solche von den Thieren erreicht werden können, entweder mit Schweine- oder Menschenkoth oder auch mit frischem Blut. Auch soll sich Gastheer gut bewährt haben. Der berühmte Obstbaumschulen-Besitzer Warocqué zu Mariemont in Belgien schützte durch dieses einfache Mittel alle seine Aepfelbäume vor dem Abnagen ihrer Stämme durch Kaninchen.

(Illust. hortic.).

Gartenbau-Verein Bremen. Trotz der schlechten Aussichten auf einigermaßen gute Früchte findet die im 7. Hefte, S. 302, angekündigte Ausstellung von Obst, Blumen und Gemüse dennoch bestimmt am 31. September, 1. und 2. October statt.

Personal-Notizen.

—. Herrn **John Booth**, Besitzer der rühmlichst bekannten Baumschulen zu Flottbeck, ist von Sr. Majestät dem Kaiser der Rothe Adlerorden 4. Cl. verliehen worden.

—. Herr **Edmund Goeze**, Inspector des botanischen Gartens zu Coimbra und den Lesern der Hamburg. Gartenzeitung durch seine verschiedenen Abhandlungen wohl bekannt, hat vom Könige von Portugal das Kreuz des St. Thiago-Ordens erhalten.

—. Am 26. März d. J. starb zu Düsseldorf der königliche Garten-Inspector **Joseph Weyhe** in Folge eines Schlaganfalls. Sein Wirken als Landschaftsgärtner am Niederrhein, in Westphalen und sogar in Hannover ist in weiten Kreisen rühmlichst bekannt.

—. Laut Allerhöchster Cabinetsordre vom 9. August d. J. wurde der königliche Hofgärtner **Oscar Hering** zu Beurath zum königlichen Garten-Inspector in Düsseldorf ernannt und der königliche Obergärtner **Friedrich Hillebrecht** zu Düsseldorf als königlicher Hofgärtner nach Beurath versetzt.

Correspondenz: Red. der besonderen Beilage des „Deutschen Reichs- und königl. Pr. Staats-Anzeigers", Berlin. Dankend erhalten.

Empfingen: „Joure. de la Soc. centrale d'Hortic. de France, April—Juni 1871. Revue horticole No. 20, 22. — 11. Jahresb. des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz. A. N. . . . . in Ham. Mit Vergnügen benutzt. Bitte bald um mehr dergl. Artikel.

Unterzeichneter, im Begriff eine Baumschule in der Nähe von Elmshorn (Poststation Horst) (Holstein) zu gründen, ersucht um Offerten von Gehölzsämereien und jungen Baumschulsachen zu Engros-Preisen. **N. Jacobs.**

— Die geehrten Leser erlaube ich mir auf die der heutigen Nummer beiliegende Offerte aufmerksam zu machen; die hochstämmigen Rosen als doppelte veredelte Kronenbäume mit trefflicher Bewurzelung empfehlend.

Erfurt, Ende August 1871. **F. C. Heinemann.**

Pomologisches Institut in Reutlingen (Württemberg).

Das Wintersemester und zugleich ein neuer Lehrcurs beginnt den 1. October; es werden in täglich 3—4 Stunden vorgetragen: Allgemeiner Gartenbau, Gemüsebau, Pomologie, Gehölzzucht, Encyclopädie der Landwirthschaft, Botanik, Chemie, Physik, Geometrie, Zeichnen. — Die Anstalt besitzt eine wohleingerichtete, sehr ausgedehnte Baumschule, eine größere Obstanlage, werthvolle Sammlungen, Bibliothek u. s. w. — Die Zöglinge werden ebenso practisch wie theoretisch ausgebildet. — Ausführliche Statuten stehen gratis zu Diensten. **Dr. Lucas.**

Riesen-Erdbeeren. (Beste Pflanzzeit Ende August bis Ende September).

Neueste Riesen-Erdbeeren, welche Früchte von 6 bis 12 Stück auf das Zollpfund liefern (wie solche von Unterzeichnetem in der Juni-Versammlung des Erfurter Gartenbau-Vereines vorgelegt und ebenso viel Beifall wie Bewunderung ernteten), werden in den besten und neuesten Sorten zu folgenden Preisen, nebst gedruckter Culturanleitung, und so sortirt versandt, daß die Ernte über 6 Wochen anhält; 6 Sorten à 3 Stück 2 ℛ, 12 Sorten à 3 Stück 3 ℛ, 6 Sorten seit Frühjahr in Töpfen cultivirt und zum Treiben vorbereitet à Sorte 3 Stück 3 ℛ. Aeltere, auch große frühfrüchtige, 12 Sorten à 3 Stück 1 ℛ, 20 Sorten à 3 Stück 2 ℛ. Immertragende oder Monats-, 3 Sorten à 12 Stück 1 ℛ (dabei immertragende Ananas).

F. C. Heinemann,
Hoflieferant und Handelsgärtnerei-Besitzer
in Erfurt.

Um Zusendung von Catalogen über Freilandpflanzen bittet

Emil Wuth,
Bargteheide (Lübeck-Hamburger Eisenbahn).

Grosse Pflanzen-Auction.

Wegen Krankheit des Besitzers sollen vom 11. September an die reichhaltigen Pflanzenvorräthe der **Laurentius**'schen **Gärtnerei** zu **Leipzig** versteigert werden. Gedruckte Cataloge stehen Reflectanten kostenfrei zu Diensten. Wegen der grossen Masse der Pflanzenvorräthe aus allen Fächern der Horticultur sind für jede einzelne Branche die Versteigerungstage zur Bequemlichkeit der Interessenten genau angegeben.

☛ **Diesem Hefte liegt gratis bei:**

Offerte für Herbst-, Winter- und Frühlingsflora der Samen- und Pflanzenhandlung von F. C. Heinemann in Erfurt.

Special-Culturen.

Special-Culturen, d. h. wo Handelsgärtner es sich zur Aufgabe gemacht haben einige Pflanzengattungen vornehmlich zu cultiviren, werden jetzt in Deutschland, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, immer mehr und mehr Mode. In Frankreich sind Special-Culturen schon seit sehr langer Zeit vorherrschend gewesen. So findet man in und bei Paris und an anderen Orten Handelsgärtner, von denen der eine hauptsächlich nur Orangen, der andere nur Myrten, der dritte nur Oleander cultivirt u. dergl. m. In Deutschland sind uns jetzt auch mehrere Gärtnereien bekannt, welche ein ähnliches Princip befolgen, Gärtnereien, in denen, wenn auch nicht nur eine Gattung Pflanzen, so doch nur wenige verschiedene, mehr oder minder zusammen passende in großartigem Maßstabe cultivirt werden. Es ist dies jedenfalls ein sehr richtiges Princip und der Cultivateur steht sich unbedingt besser, eine Pflanzengattung in ihrem ganzen Umfange und auf das Vollkommenste zu ziehen, als hunderte und abermals hunderte von Pflanzengattungen und Arten in einem meist nur traurigen Zustande, denn der geringeren Zahl der Handelsgärtner ist es nur vergönnt, Alles im vorzüglichen Zustande besitzen und cultiviren zu können.

Wir haben jetzt mehrere Gärtnereien, in denen meist nur Gummibäume, Dracänen, Palmen und ähnliche Pflanzen gezogen werden, andere, in denen die Erikencultur vorherrschend ist, dann haben wir die Rosenzüchter, die Georginencultivateure 2c. Herr Hofgärtner Maurer in Jena z. B. cultivirt seit 33 Jahren nur Beerenobst, während andere Gärtner sich fast ausschließlich mit der Cultur der Erdbeeren 2c. befassen. In allerletzter Zeit sind uns mehrere Verzeichnisse über solche Special-Culturen zugegangen, über die wir hier Einiges berichten wollen.

So erfreuen uns die Herren Goeschke & Sohn in Coethen, zu deren Special-Culturen auch die Erdbeeren gehören, wiederum mit einigen neuen Erdbeersorten eigener Züchtung. Das Preisverzeichniß der Erdbeer-Sammlung und einiger anderer Beeren-Früchte der genannten Firma führt uns deren mehrere auf, über deren Werth wir selbst jedoch kein Urtheil fällen können, wir zweifeln aber nicht im Geringsten, daß uns die Züchter etwas Vorzügliches bieten, Vorzüglicheres als das, was wir schon in so reicher Anzahl besitzen. Nach den Beschreibungen und den Abbildungen

der Sorten, welche ersteren beigegeben sind, zu urtheilen, scheinen sich unsere Erwartungen, daß die Herren Goeschke & Sohn nur wirklich Gutes offeriren, zu bestätigen.

Daß fast alle neuen Züchtungen des letzten Jahres, seien es Blumen oder Früchte, meistentheils Namen führen, die mit dem denkwürdigen Kriegsjahre 1870—71 in Verbindung stehen, ist selbstverständlich.

So führen denn auch die neuesten von Herrn Goeschke gezüchteten Erdbeeren die Namen: Deutsche Kaiserin, deutscher Kronprinz, deutsche Kronprinzessin, Graf Moltke und Kriegsminister von Roon, Sorten von ganz ungewöhnlicher Größe und im Besitze aller guten Eigenschaften, die man bei einer Frucht ersten Ranges voraussetzt.

Eine ganz eigenthümliche Frucht scheint uns die „deutsche Kronprinzessin" zu sein. Die Frucht ist mittelgroß, von ganz abweichender glockenförmiger, schöner Gestalt, die man sonst bei keiner anderen Erdbeere findet. Auf langem, glänzenden Halse ohne Samen sitzt der kleine abstehende oder zurückgeschlagene Kelch. Die Farbe der Frucht ist ein glänzendes gleichmäßiges Zinnoberroth. Die unregelmäßig stehenden wenigen Samen sind dunkelroth, dem Fleische aufliegend oder wenig vertieft. Wie schon bemerkt ist der lange Hals frei von Samen. Fleisch rein weiß, voll, schmelzend, zuckersüß und vom kräftigsten Aroma. Die Früchte stehen in großer Anzahl auf starken, mehrmals verzweigten Fruchtstielen und werden aufrecht getragen. Pflanzen von kräftigem, gedrungenem oder niedrigem Wuchse, hart und von erstaunlicher Tragbarkeit. Reifezeit früh.

Diesen allerneuesten Sorten folgen dann die Neuheiten der vorigen Saison, zu denen „Sieger von Wörth" und „Graf Bismarck" gehören, dann sind vorhanden ausländische Züchtungen und die Züchtungen des verstorbenen Dr. Nicaise, die wir schon früher empfahlen.

Die neuen Erdbeeren: Alexander II. (Gloede), Augusta (Lebeuf), Cambrian Prince (Robert), Charles Dawning (de Jonghe), Cerès (Lebeuf), Cornish Diamond (Mme. Clements), Duke of Edinburgh (Dr. Roden), Ferdinand Glœde (de Jonghe), Germania (Glœde), Reus von Zuidwijk (C. van de Water) und Roseberry maxima (Nouvel) haben im Etablissement der Herren Goeschke im vorigen wie in diesem Jahre durchgängig prächtige und empfehlenswerthe Früchte geliefert, so daß sie den Erdbeerfreunden mit Recht zu empfehlen sind.

Außer dem großen Sortiment sind im Verzeichnisse noch die im Jahre 1868 und 1867 in den Handel gekommenen Neuheiten speciell aufgeführt. Von jeder Sorte der ganzen reichen Sammlung ist eine kurze Beschreibung gegeben und auf 4 Tafeln befinden sich die Abbildungen von 84 Sorten.

In einem Anhange zu diesem Verzeichnisse werden noch einige blumistische Neuheiten empfohlen, namentlich sehr schöne gefülltblühende Pyrethrum u. dergl., worauf wir die Blumenfreunde aufmerksam machen möchten.

Der neueste Catalog der Special-Culturen von Beeren- und Schalenobst des Herrn Hofgärtner Maurer in Jena liegt uns auch vor, auf den wir bei den bevorstehenden Herbstpflanzungen die Freunde dieser Obstsorten aufmerksam machen möchten. Durch eine 33jährige specielle Beschäftigung mit diesem Theile der Obstcultur und die dadurch erlangte Sortenkenntniß

und sonstige Erfahrungen gilt Herr Hofgärtner Maurer mit Recht als erste Autorität dieser Obstsorten. Sein Sortiment Stachelbeeren zählt gegenwärtig ca. 500 Sorten, von denen jedoch nur die wirklich echten in den Catalog aufgenommen worden sind. Nichtkenner dieser Obstsorten thun stets wohl, die Wahl der Sorten Herrn Maurer zu überlassen, nur mit der Angabe, ob Sorten mit rothen, grünen, gelben oder weißen oder länglichen, glatten oder behaarten Früchten gewünscht werden. Dasselbe bezieht sich hinsichtlich der Farbe der Früchte auch auf die Johannisbeersorten. Neben den Stachel- und Johannisbeeren cultivirt Herr Maurer auch in reichhaltigen Sortimenten: Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Reben, Haselnüsse, Wallnüsse, Cornelkirschen, Mispeln, Quitten und Erdbeeren, worauf wir aufmerksam zu machen uns erlauben.

Ein noch anderer Catalog von Special-Culturen ist der Hauptcatalog No. 11 über Beerenobst, Schalenobst und Reben von Herrn R. Goethe (Fürer'sche Beerenobstschulen) in Cannstatt bei Stuttgart. Als allerneueste Ananas-Erdbeere offerirt Herr Goethe die Erdbeere Madame Monbach de Jonghe. Es ist diese Sorte als eine Verbesserung der „La Constante" zu betrachten, dann Sieger von Wörth, Gœschke & Sohn, von dem Züchter schon früher als Neuheit der vorigen Saison empfohlen. Herr Goethe liefert uns ferner eine Erdbeere „Feldmarschall Moltke". Diese ist demnach nicht mit Graf Moltke G. & S. zu verwechseln. Unter den Brombeeren ist eine empfehlenswerthe Neuheit „John Koch" mit gelbgrünen, weißlich bereiften Trieben, die Früchte sind rundlich, groß und dunkelschwarz, Geschmack süß, sehr gewürzhaft. Unter den Himbeeren ist die Inermis (Goethe) eine Neuheit mit schönen rothen, delicat schmeckenden Früchten. Außer Erd-, Him- und Brombeeren cultivirt Herr Goethe noch alle sonstigen bekannten Beerenfruchtarten, aber auch Aepfel, Birnen, Aprikosen, Nüssearten, Pflaumen, Weinreben 2c.

Eine ganz vorzügliche neue Erdbeersorte wird uns von Frankreich aus empfohlen, nämlich die:

Erdbeere Docteur Morère, eine der letzten von dem bekannten Erdbeerzüchter Herrn Berger in Verrières le Buisson (Seine et Oise) erzogene Frucht, welche in diesem Herbste vom Handelsgärtner Herrn Durand in Bourg la Reine (Seine) in den Handel kommt. Es ist eine Frucht ersten Ranges und wird von mehreren Seiten sehr empfohlen.

Plastische Nachbildung der Schwämme (Pilze).

Im 6. Hefte, S. 259, machten wir die geehrten Leser der Hamburg. Gartenztg., namentlich die für Pilze speciell sich Interessirenden, auf die von Herrn H. Arnoldi in Gotha herauszugebenden plastisch naturgetreu nachgebildeten Schwämme in einem längeren Berichte über dieses Werk aufmerksam und freut es uns, heute mittheilen zu können, daß bereits die erste Lieferung desselben erschienen ist und uns vorliegt. In Herrn Dr. Gonnermann hat Herr Arnoldi einen zuverlässigen mit dem Fache

vertrauten Mitarbeiter gefunden, wodurch es ihm auch möglich geworden ist, die erste Lieferung der der Natur nachgebildeten Pilze-Exemplare schon jetzt erscheinen lassen zu können.

Wenn man bedenkt, daß alle Nachbildungen dieser Pilze über die Natur derselben abgeformt werden müssen, um die Eigenthümlichkeiten jeder Pilzspecies genau plastisch wiederzugeben, wie z. B. bei den Boletus-Arten die Röhrenmündung und bei den Agaricus die Blättchen, so ist die Abformung sehr schwierig, besonders bei dem raschen Leben der Pilze, die oft in wenigen Stunden Form und Gestalt verloren haben. In gleichem Verhältniß steht auch die Decoration, Färbung, welche rasch nach der Natur abgenommen werden muß, wenn man die richtige Farbe treffen will, da in wenigen Stunden sich solche in der Natur so verändert, daß jeder Anhaltspunkt verschwunden ist.

Wenn nun die Fabrikation der Pilze in beiden besagten Richtungen schon so große Schwierigkeiten darbietet, so können wir Herrn Arnoldi nur Glück wünschen, daß er solche meisterhaft überwunden und Etwas geschaffen hat, was sicher, wenn auch nur nach und nach, vielseitig zur Volksbildung als Lehrmittel Anwendung und Verbreitung finden wird. Die uns vorliegenden Exemplare der Natur nachgebildeter Pilze sind der Art, daß selbige Nichts zu wünschen übrig lassen. Der Preis pro Lieferung von $2^1/_2$ ℛ (12 Stück Pilze) ist ein sehr geringer, zumal wenn man bedenkt, mit welchen enorm vielen Schwierigkeiten Herr Arnoldi bei der Fabrikation der Pilze zu kämpfen hat, Schwierigkeiten, von denen er vorher keine Ahnung hatte. Möge daher nun auch Herrn Arnoldi's Absicht, den Schulen hauptsächlich durch Billigkeit die Anschaffung der Pilz-Sammlung zu ermöglichen, anerkannt werden.

Die erste, so eben erschienene Lieferung der plastisch naturgetreuen Pilze enthält folgende Arten:

No. 1 und 2. Der Steinpilz (Herrenpilz, Edelpilz), Boletus edulis Pers.

No. 3, 4 und 5. Der Maischwamm, Agaricus Pomonæ Lenz.

No. 6, 7 und 8. Peziza geaster Rabenh.

No. 9 Die Glockenmorchel, Morchella rotunda (M. patula Pers.).

No. 10. Die ganz offene Morchel, Morchella bohemica Khlz.

No. 11. Die fuchsrothe Speisemorchel, Morchella esculenta var. fulva Fries.

No. 12. Die hohe Morchel, Morchella elata Fries.

Jeder der Lieferungen (von 12 Pilzen) ist eine gedruckte Beschreibung der einzelnen Arten, wie alles sonst Wissenswerthe derselben, beigegeben.

Für diejenigen der geehrten Leser der Gartenzeitung, die mit der Structur und dem Leben der Pilze oder Schwämme weniger vertraut sind, theilen wir hier aus dem „Vorwort" zu der 1. Lieferung der Arnoldi'schen plastisch naturgetreuen Nachbildungen der Pilze folgendes Nähere mit:

Die Pilze oder Schwämme sind wie die meisten der niederen Pflanzen aus Zellen zusammengesetzt. Die am wenigsten entwickelten Formen dieser äußerst gestaltenreichen Gruppe der Pflanzen bestehen nur aus einfachen

Zellen, während bei den höher organisirten die Zellen fadenförmig werden und sich zu Geweben vereinigen. Die Gestalt und Größe der Pilze ist unendlich mannichfaltig. Eine große Zahl derselben kann nur mit Hülfe eines guten Mikroskopes erkannt und untersucht werden; dahin gehören z. B. diejenigen Pilze, welche den Brand des Getreides, den Rost an den Blättern und Stengeln zahlreicher Pflanzen erzeugen. Andere erscheinen als ein meist graugrüner Ueberzug auf sich zersetzenden organischen Stoffen, wie z. B. die Schimmelpilze. Noch andere, und zwar diejenigen, welche man gewöhnlich mit dem Namen „Schwämme“ belegt und deren Nachbildung vorzugsweise der Gegenstand des vorliegenden Unternehmens ist, besitzen eine bedeutendere Größe und können in ihren größten Formen einen Durchmesser von 1—2 Fuß erreichen. — Diese größeren Formen der Schwämme stehen auf einem aus sehr feinen Fäden bestehenden Wurzelgeflecht (dem Mycelium). Aus demselben erhebt sich ein meist stengelartiger Körper, Stamm oder Strunk genannt, welcher gerade oder gewunden, schief oder wagerecht, einfach oder verästelt ist und an seinem Ende den sehr verschiedenartig gestalteten Hut trägt. Bei manchen Pilzen ist in der Jugendzeit der Hut, sowie der Strunk, von einer gemeinsamen Hülle eingeschlossen, welche bei der weiteren Entwickelung des Schwammes zerreißt; dann heißt der am unteren Ende des Strunkes verbleibende Theil die Scheide, während die auf dem Hute befindlichen Theile der Hülle als Wärzchen oder Flocken erscheinen. Bisweilen ist auch anfangs ein feines Gewebe zwischen dem Rande des Hutes und dem Strunk vorhanden, welches später ebenfalls zerreißt, und zwar so, daß der am Strunk verbleibende Theil als ein festgewachsener oder verschiebbarer Ring auftritt. — Der Hut hat sehr verschiedene Formen, besitzt auch meist eine besondere Farbe und trägt an der Außenseite, der Oberfläche, oder an der Innenseite, der Unterfläche, das Fruchtlager. In oder auf dem sehr mannigfaltig gebauten Fruchtlager werden die feinen Samen, die Sporen, erzeugt. So besitzt der in der ersten Lieferung enthaltene Maischwamm an der Unterseite des Hutes feine Blättchen, auf welchen zu beiden Seiten die keulenförmigen, am Ende vierspitzigen Träger von 4 Sporen stehen. Bei dem Steinpilz dagegen entwickeln sich die Sporen an der Innenfläche häutiger Röhren, welche hier dicht aneinander liegen, bei anderen Formen dagegen gesondert sind. Die Peziza entwickelt die Sporen an der Innenfläche des anfangs kugelförmig geschlossenen Fruchtlagers. Bei den Morcheln endlich bilden sich die Sporen auf den Rippen und Gruben des Hutes aus.

Von allen anderen Pflanzen unterscheiden sich die Pilze dadurch, daß sie in ihren Zellen niemals einen grünen Farbestoff, Blattgrün, enthalten, daß sie ferner beim Athmen gleich den Thieren Sauerstoff aufnehmen und Kohlensäure ausscheiden, daß sie eine beträchtliche Menge stickstoffhaltiger Bestandtheile enthalten, von einer ähnlichen Zusammensetzung, wie zahlreiche im thierischen Körper enthaltene Stoffe. Daraus erklärt sich auch unter Anderem, daß die Pilze sich gleich thierischen Substanzen rasch und mit stinkender Fäulniß unter Entwickelung von Ammoniak und Propylamin auflösen, sowie daß viele Käferarten gleichzeitig in faulenden Pilzen und in sich zersetzenden thierischen Stoffen vorkommen. — Zu ihrer Ernährung

bedürfen die Pilze im Gegensatz zu allen anderen Pflanzen bereits fertig gebildeter organischer Stoffe; darum findet man auch zahlreiche Pilze, besonders aus den niederen Formen, schmarotzend auf oder in lebenden Organismen, während andere auf in Zersetzung begriffenen thierischen und pflanzlichen Stoffen vorkommen. In beiden Fällen wird durch sie die Zerstörung oder Umänderung der ihnen zur Nahrung dienenden organischen Stoffe beschleunigt, vielfach auch wohl geradezu veranlaßt. Besonders günstig auf die Entwickelung der Pilze wirkt Feuchtigkeit und Wärme, sowie eine stockende, wenig erneuerte Luft. Ueberall da, wo diese Lebensbedingungen, nebst sich zersetzenden organischen Stoffen, vorhanden sind, läßt sich gewöhnlich eine mehr oder minder reiche Pilzvegetation beobachten. Das plötzliche Auftreten und das schnelle Wachsthum derselben suchte man sich früher durch die Annahme zu erklären, daß diese Pilze „von selbst“, direct aus den Elementen der organischen Substanz, auf welcher sie vorkommen, entständen, während gegenwärtig durch eine Reihe der sorgfältigsten Forschungen nachgewiesen ist, daß auch diese Organismen wiederum von ihresgleichen abstammen, daß auch sie aus Keimkörnern, Sporen entstehen, welche die Luft in zahlloser Menge erfüllen, wegen ihrer äußerst geringen Größe indeß dem bloßen Auge unsichtbar sind. — Da die Familie der Pilze eine außerordentliche Mannigfaltigkeit der Formen aufzuweisen hat, so sind sehr vielfache Versuche gemacht worden, jene nach bestimmten Principien einzutheilen und sie so in größere und kleinere Gruppen zu vereinigen. Für den Umfang des vorliegenden Unternehmens kommen hauptsächlich nur zwei dieser Gruppen in Betracht. Die erste weniger umfangreiche führt den Namen „Bauchpilze.“ Bei den dieser Gruppe angehörigen Formen entwickeln sich die Sporen im Inneren von einfachen oder doppelten Hüllen, durch deren Oeffnung das Sporenpulver frei wird; die Sporen selbst liegen entweder frei in den Hüllen oder sind einem Fadengewebe eingestreut. In diese Gruppe der Bauchpilze stellt man den Bovist, die Trüffel 2c. Die zweite weit zahlreichere Gruppe bilden die „Hautpilze“, die größeren, vollkommener organisirten Formen umfassend, welche gewöhnlich Schwämme genannt werden und deren Bau oben schon in kurzen Umrissen angegeben wurde.

Man unterscheidet in dieser Gruppe wieder drei Abtheilungen: die Keulenpilze, Scheibenpilze und den Hutpilz. Die Keulenpilze sind kolben- oder walzenförmig, auf der Oberfläche von einer glatten Sporenhaut überzogen (Ziegenbart oder Astschwamm). Die Scheibenpilze haben hut-, kopf-, scheiben- oder becherförmige Fortpflanzungsorgane, deren obere glatte oder gerunzelte Fläche durch die Sporenhaut gebildet wird (Peziza). Die Hutpilze besitzen scheiben- oder hutförmige, meist von einem Strunk getragene Fortpflanzungsorgane. Die Sporenhaut liegt meist an der unteren Seite dieses Hutes und tritt daselbst in Form von Blättchen, Spitzen, Röhren u. s. w. auf.

Die Hautpilze wachsen an solchen Orten auf der Erde, wo diese reich an organischen Stoffen ist, wie auch an Baumstämmen, Holz u. s. w. Die Hauptfundorte sind die Wälder, Wiesen und Gärten. Dabei lieben

sie mehr einen feuchten beschatteten Standort. Obwohl sie vom Frühjahr bis zum Herbst angetroffen werden, ist doch gewöhnlich der trockene Sommer für ihre Entwickelung weniger günstiger.

Während schon von jeher die Schwämme durch ihre Gestalt, Farbe, Vorkommen u. s. w. die Aufmerksamkeit der Menschen erregt haben, so verdienen sie doch noch ein besonderes Interesse dadurch, daß viele Arten derselben schon seit den ältesten Zeiten als werthvolles Nahrungsmittel benutzt werden, während andere durch giftige Eigenschaften nicht minder bekannt sind. Ueber die letzteren wird bei Gelegenheit einer der nächsten Lieferungen der Pilzsammlung ausführlicher die Rede sein, jetzt mögen nur einige Bemerkungen über die eßbaren Schwämme folgen. Wenn der Werth eines Nahrungsmittels abhängt einerseits von der Nahrhaftigkeit desselben, d. h. von dem Gehalt an blut- und fleischbildenden, darum stickstoffreichen Stoffen, andererseits aber von der Verdaulichkeit desselben, d. h. von der Zeit, welche zur Auflösung, Umwandlung und Verähnlichung nöthig ist, so dürfen wir die Schwämme, besonders mit Rücksicht auf die Nahrhaftigkeit, als höchst werthvolle Nahrungsmittel bezeichnen. Obwohl diese Wahrheit längst feststeht, so macht man von derselben doch noch lange nicht die gebührende Anwendung. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, daß die Pilze noch weit häufiger als wohlschmeckende Speise genossen werden können, als dies bis jetzt vielfach der Fall ist. Welche Massen eßbarer Schwämme kommen auf geeignetem Boden und bei günstiger Witterung vor! Ohne alle Mühe läßt sich in kurzer Zeit eine hinreichende Menge sammeln und auf leichte und einfache Weise zubereiten. — Bei dem Einsammeln wähle man natürlich nur diejenigen Schwämme aus, von deren Güte man durch mehrfache eigene Erfahrungen oder durch genaue Vergleichung mit Abbildungen, Nachbildungen und Beschreibungen überzeugt ist. Man sammle vorzugsweise junge und frische Pilze, deren Fleisch fest und nicht von Insectenlarven durchlöchert und bewohnt ist (die von Schnecken angenagten sind noch brauchbar), man vermeide sehr, solche Schwämme zu sammeln, deren Fleisch beim Anschneiden oder Zerbrechen gleich in blau oder grünlich verändert wird, — reinige sie von zufällig anhängender Erde und dergleichen fremden Dingen und entferne alle zähen oder verdorbenen Theile, z. B. die bisweilen zähe Oberhaut des Hutes oder den zähen Strunk einiger Arten. Ebenso beseitige man auch, wenn man es nicht mit jungen Schwämmen zu thun hat, die Samenbehälter an der unteren Seite des Hutes, die Blättchen- und Röhrenschicht und zerschneide den Hut und Strunk in Stückchen von der Größe einer Wallnuß bis zu der einer Erbse oder in dünne Scheibchen. Die Reinigung und Zubereitung muß möglichst bald, höchstens 24 Stunden nach der Einsammlung, geschehen. Ein Abwaschen und Auspressen der Schwämme ist nicht immer rathsam, da hierdurch der Wohlgeschmack beeinträchtigt wird. — Recepte, nach welchen wohlschmeckende Schwammgerichte hergestellt werden können, findet man in jedem Kochbuch; hier sollen nur einige wenige Zubereitungsweisen angegeben werden. Am schmackhaftesten werden die Schwämme, wenn sie, nachdem sie zugerichtet sind, mit Zusatz von etwas Wasser und

Butter oder Speck geschmort werden, wobei auch ein Zusatz von Fleischbrühe, Mehl, Petersilie, Zwiebel, Kümmel geschehen kann. In einer Viertelstunde können die Schwämme gar sein. Auch in dünne Scheiben geschnitten, 1/4 Stunde in Salzwasser geweicht, abgewaschen und in Suppe gekocht, oder fein gewiegt, mit etwas Mehl, Eier und Gewürz zu einem Teig geformt und breit gedrückt als Kuchen mit Butter in einer Pfanne gebacken, liefern sie eine vorzügliche Speise. -- Sollen Schwämme eingemacht werden, so koche man sie 1/4 Stunde in Salzwasser und gieße dann dasselbe vollkommen ab; indessen läßt man Pfeffer, Nelken, Muskatblüthe und etliche Lorbeerblätter 8—10 Minuten mit etwas Weinessig sieden und darin die Schwämme kurze Zeit aufwallen. Nach dem Erkalten füllt man sie in ein Glas, welches man dicht verschließt, und hebt sie an einem kühlen Orte auf. Viele Schwämme lassen sich endlich auch, nachdem sie gereinigt und gebrüht sind, an der Sonne oder durch Ofenwärme trocknen; vor der Verwendung werden sie in frischem Wasser aufgestellt und in warmem Wasser gewaschen.

Zusammenstellung

der in den Pflanzungen und Baumschulen des pomologischen Instituts zu Proskau durch den strengen Frost im Winter 1870/71 und 1869/70 theils getödteten, theils beschädigten Obstbäume.

(Schluß).

Birnen.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
a. Hochstämme haben sehr gelitten.	
Zimmtfarbige Schmalzbirne.	Gesund geblieben.
Forellenbirne.	Gelitten.
Diel's Butterbirne.	Gesund geblieben.
Runde Mundnetzbirne.	Gelitten.
William's Christbirne.	do.
Großer französischer Katzenkopf.	do.
Grüne Sommer-Magdalene.	do.
Rothe Dechantsbirne.	do.
Frühe Schweizer Bergamotte.	do.
b. Pyramiden todt:	
Hofrathsbirne.	Stark gelitten.
Curtet's Butterbirne.	Gelitten.
Hochfeine Butterbirne.	Gesund geblieben.
Blumenbach's Butterbirne.	do.
Millet's Butterbirne.	do.
Butterbirne von Nivelles.	do.
Defay's Dechantsbirne.	do.
Duverny.	do.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
Arenberg.	Gesund geblieben.
St. Isaure.	do.
Späte Hardenpont.	do.
Besi Mai.	Gelitten.
Braconnot.	Gesund geblieben.
Emil Heyst.	do.
Thompson.	do.
Stark gelitten haben:	
St. Nicolaus.	do.
Präsident Royer.	do.
Anna Nelis.	do.
Engl. Sommer-Butterbirne.	do.
Rousselette de Jodoigne.	do.
Knight's Edward.	do.
Soeur Grégoire.	do.
Anna Audusson.	do.
Rothe Bergamotte.	do.
Gute von Ezé.	do.
Amanlis Butterbirne.	do.
Herzogin von Angoulême.	do.
Theodor van Mons.	do.
Marie Therese.	Gelitten.
Orpheline Colmar.	do.
Erzbischof Hons.	do.
Salisbury.	do.
Professor Henneau.	do.
Dumas' Herbstdorn.	do.
c. Spaliere todt:	
Blumenbach's Butterbirne.	Sehr gelitten.
Franzen's späte Colmar.	do.
Belle Angevine.	do.
Colmar des Invalides.	Wenig gelitten.
Curtet's Butterbirne.	do.
Butterbirne von Nivelles.	Sehr gelitten.
Esperens Bergamotte.	Wenig gelitten.
Gustavbirne.	do.
Feigenbirne von Alençon.	do.
Capiaumont.	do.
Colmar Nelis.	do.
Napoleon's Butterbirne.	do.
Senator Mosselmann.	do.
Sehr gelitten haben:	
Amanlis Butterbirne.	do.
Olivier de Serres.	do.
Gute Louise von Avranches.	Sehr gelitten.
Cabot.	Wenig gelitten.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
d. Cordons todt:	
Seckle pear.	Sehr gelitten.
Dr. Nelis.	Wenig gelitten.
Delpierre.	do.
Wildling von Chaumontel.	do.
Cité Gomand.	do.
Beurré de Merode.	do.
Narcisse Goujard.	do.
Mathilde Gomand.	do.
Hardy's Butterbirne.	do.
Sehr gelitten:	
Gute graue.	do.
William's Christbirne.	do.
Gute Louise von Avranches.	do.
Winter-Nelis.	do.
Herbst-Sylvester.	do.
Stuttgarter Gaishirtenbirne.	do.
In den Baumschulschlägen als 1- bis 3jährige Veredelungen sind fast gänzlich erfroren, auf Wildling veredelt:	
Amanlis Butterbirne.	Sehr gelitten.
Engl. Sommer-Butterbirne.	do.
Holländische Feigenbirne.	do.
Baronin v. Mello.	do.
Runde Mundnetzbirne.	do.
Hildegard.	do.
Großer Katzenkopf.	do.
Birne von Kietzheim.	do.
Gestreifte Magdalene.	do.
Eisgruben-Mostbirne.	do.
Prinzessin Marianne.	do.
Marie Louise.	do.
Muskirte Pomeranzenbirne.	do.
de Tongres.	do.
Six' Butterbirne.	Weniger gelitten.
Mayer's frühe Butterbirne.	do.
Liegel's Winter-Butterbirne.	do.
Holzfarbige Butterbirne.	do.
Herbst-Colmar.	do.
Knoop's Ananasbirne.	do.
Steffen's Genessebirne.	do.
Erzbischof Hons.	do
Liebesbirne.	do.
Hellmann's Melonenbirne.	do.
Veldenzer.	do.
Susanne.	do.
Braunrothe Speckbirne.	do.

Winter 1870/71.	Winter 1869/70.
Stark gelitten haben:	
Paternoster-Butterbirne.	Sehr gelitten.
Conitzer Butterbirne.	do.
Egmont.	do.
Bürgermeister Bouvier.	do.
Brüsseler Birne.	do.
Colmar d'Aremberg.	do.
Spanische gute Christbirne.	do.
Köstliche von Charneu.	do.
Doctorsbirne.	do.
Frühe Schweizer-Bergamotte.	do.
Baronsbirne.	do.
Paulsbirne.	do.
Georg Podiebrad.	do.
Vestrumb.	do.
Vicekönigin.	do.
Campervenus.	do.
Braune Schmalzbirne.	do.
Türkische gelbe Sommerbirne.	do.
Auf Quitte veredelt haben sehr gelitten.	
Grunkower.	Sehr gelitten.
Engl. Sommer-Butterbirne.	do.
Boses Flaschenbirne.	do.
Prinzessin Marianna.	do.
Neue Poiteau.	Weniger gelitten.
Winter-Nelis.	do.
Lange grüne Herbstbirne.	do.
Zephirin Grégoire.	do.
Rothe Dechantsbirne.	do.
Butterbirne von Dachenhausen.	do.
Hardepont's Winter-Butterbirne.	do.
Colmar d'Ahremberg.	do.
Bürgermeister Bouvier.	do.

Ganz gesund oder nur wenig gelitten haben im Winter 1869/70 und 1870/71 folgende auf Wildling:

Jacobibirne.	Grumkower.
Grüne Tafelbirne.	Flaschenbirne.
Salzburger.	Forellenbirne.
Coloma's Herbst-Butterbirne.	Punktirter Sommerdorn.
Liegel's Winter-Butterbirne.	Graue Herbst-Butterbirne.
Englische Sommer-Butterbirne.	Februar-Butterbirne.
Citronenbirne.	Trockener Martin.
Esperens Herrenbirne.	Preußische Honigbirne.
Sommer-Apothekerbirne.	Beurré d'Ahrenberg.
Römische Schmalzbirne.	St. Germain.
Ochsenherzbirne.	Grüne Magdalene.

Zimmtbirne.	Gansel's Bergamotte.
Volltragende Bergamotte.	Bunte Birne.
Butterbirne von Mecheln.	Enghien.
Woltmann's Eierbirne.	La Gracieuse.
Hirsenbirne.	Grüne Hoyerswerdaer.
Die Meuris.	Französische Muscateller.
Marianne von Nancy.	Vereins-Dechantsbirne.

Einiges über die Verwendung der Staudenpflanzen in den Gärten.

Von W. Kühnau, Kunst- und Handelsgärtner in Breslau.

(Jahresb. der Schles. Gesellschaft, Section für Obst- und Gartenb. 1870).

In der endlosen Reihe der Schmuckpflanzen unserer Gärten nehmen die Stauden wegen ihrer Schönheit, Verschiedenheit in Farbe, Form und Blüthezeit, aber auch ihrer leichten Cultur und Unempfindlichkeit gegen den Winter wegen einen wichtigen und wohlverdienten Platz ein. Zur Erreichung von Mannigfaltigkeit und Schönheit in den Gärten und zur Erlangung eines von den ersten Anfängen des Frühjahres bis tief in den Herbst dauernden Blüthenflors liefern sie so unentbehrliche und bedeutende Beiträge, daß es schwer sein dürfte, einen Garten ohne Stauden zu finden.

Schon im März, wenn oft Schnee und Frost das Reich der Pflanzen noch in Fesseln hält, unterbrechen die herrschenden matten Farbentöne mit lebhaften weißen, blauen, gelben und röthlichen Farben die ersten Frühlingsstauden und je wärmer die Sonnenstrahlen auf die winterliche kalte Erddecke wirken, um so größer wird die Anzahl der scheinbar aus ihrem Schlummer erwachenden Stauden. Denn nur scheinbar ist ihr Schlummer gewesen. Freilich hat es kein menschliches Auge gesehen, daß tief in der Erde stetig und ununterbrochen vor sich gegangen ist die Vorbildung der jungen Blüthenstengel, daß vollendet worden ist die Abstoßung und Aussonderung der vorjährigen Blatt- und Stengelreste, daß während des ganzen Winters eine vollständige Erneuerung der Stauden vor sich gegangen ist, daß die vorjährigen Wurzeln zum Theil abgestorben sind und schon junge, kräftige Wurzeln sich entwickelt haben, bereit und fleißig beschäftigt mit der Herbeischaffung des Materials zum Bau des neuen Pflanzenkörpers, welcher nun beim Höhersteigen der Sonne (um mich dieses unwissenschaftlichen Ausdruckes zu bedienen) sich emporhebt aus der mütterlichen Erde, nicht ein aus dem Schlafe erwachender Körper, sondern ein ganz neues junges Gebilde, die Frucht und die Summe winterlichen Lebens.

Eine Ruhe giebt es ja im Pflanzenreiche niemals; denn wenn im Herbste die Blätter von den Bäumen fallen, so ist dies nicht ein Zeichen beginnender Ruhe, sondern neuen Lebens, da die wachsenden Knospen in den Blattwinkeln der nur noch locker sitzenden alten Blätter diese nur durch ihr Schwellen verdrängen; und wenn wir die Blumenzwiebeln aus

der Erde nehmen und trocken legen, so ruhen auch sie nicht, sie stoßen ihre alten Wurzeln und äußeren Schuppen nach und nach ab; sehen wir im Winter die Kartoffeln im Keller, so finden wir, daß langsam und unmerklich die Ausbildung der Stengelknospen (Augen) für den nahenden Sommer sich vollzieht. Daß auch im Samenkorne ein ununterbrochenes Leben vorhanden ist, daß in demselben trotz der scheinbaren Unveränderlichkeit im Inneren eine organische Veränderung vor sich geht, daß die nach längerer oder kürzerer Zeit erfolgende Unfähigkeit zum Keimen die Folge davon ist, daß das von der Natur hineingelegte Lebensmaterial, welches nur für eine bestimmte Zeit ausreichen kann, verbraucht ist, — sei hierbei als eine Behauptung erwähnt, deren Beweis vorerst nicht hierher gehört.

Wenn der lange, kalte und trübe Winter überstanden ist, so sehen wir mit doppeltem Vergnügen jedes neue Zeichen lebhafter Vegetation. Keine Jahreszeit wirkt so mächtig belebend, erfrischend und erfreuend auf das menschliche Gemüth wie der Frühling; die liebsten Blumen sind uns die, welche er uns bringt.

Hierin liegt ein großer Theil des Werthes, welchen die Stauden für uns haben. Schneeglöckchen, Muscari racemosum, Crocus, Narzissen, Tulpen, Hyacinthen, Scilla sibirica, Ornithogalum-Arten und die verschiedenen anderen im Frühjahre blühenden Zwiebelpflanzen liefern freilich einen sehr bedeutenden Beitrag für den Frühjahrsflor unserer Gärten. Wenn wir aber auch darauf verzichten, wie wir wohl mit Recht könnten, dieselben den Stauden beizuzählen, — wenn wir den Begriff „Staude" dahin festhalten, daß wir darunter eine Pflanze mit ausdauernder Wurzel und einjährigem Stengel verstehen, so haben wir an den gefüllten Bellis perennis, Primula elatior, acaulis, Auricula, Pulmonaria officinalis, angustifolia, virginica, Adonis vernalis, Anemone Pulsatilla, nemorosa plena, Hepatica in ihren verschiedenen Varietäten, Iris pumila in ihren Farbenabänderungen, den verschiedenen Veilchensorten, Omphalodes verna, Phlox verna, setacea u. a. Myosotis alpestris, blau und weiß, Corydalis bulbosa, roth und weiß, gefüllten Ranunculus lanuginosus, der gefüllten Caltha palustris, den Aubrietien und Arabis-Arten, Orobus vernus, den verschiedenen Trollius-Arten, Petasites officinalis und vielen anderen, eine solche Menge Blumen von verschiedener Farbe, Gestalt, Höhe, Haltung, zum Theil mit so lieblichem Wohlgeruche, daß Jeder, der Sinn für Natur und besonders Blumenschönheit hat, sie als die echten Kinder des Frühlings mit herzlicher Freude begrüßt.

Wenn die Zeit herannaht, wo die Erstlinge des Frühjahrs Abschied von uns nehmen und verblühen, ist für andere, später blühende Staudenarten, deren Anzahl und Mannigfaltigkeit nunmehr von Tag zu Tag so sehr zunimmt, daß ihre Aufzählung, welche auch überflüssig ist, da sie ja allgemein bekannt sind, viel zu weitläufig sein würde, die Zeit der Blüthe herangekommen und so wechseln Staude um Staude, Blüthe um Blüthe in ununterbrochener Reihenfolge bis tief in den Herbst hinein ab, wo dann die immer stärker werdenden Fröste die letzten Blüthen der Herbst-Astern, indischen Chrysanthemum, Helianthus salicifolius, Dianthus Heddewigii, Antirrhinum majus u. a. zerstören. Selbst noch tief im Winter,

im December und Januar, trotz Frost und Schnee, erfreut den Spaziergänger ohne allen Schutz gegen die Unbilden des Winters ein rechtes Bild zäher Lebenskraft, eine Staude mit schönem grünen, lederartigem Laube und großen weißen, einer einfachen Camellie nicht unähnlichen Blumen auf fleischigen Blüthenstengeln, Helleborus niger, die schwarzwurzelige Nieswurz.

So haben wir gesehen, daß während des ganzen Jahres, mit Ausnahme von kaum 3 Monaten, kein Tag war, wo nicht Stauden der verschiedensten Farbe, Höhe, Gestalt und Blattform vegetirt hätten. Nichts kann leichter, bequemer und angenehmer sein, als eine solche Pflanzengruppe, wenn ich mich so ausdrücken darf, in den Gärten zu verwenden.

In größeren parkähnlichen Gärten mit Rasenflächen, auf denen Gehölzpflanzen und einzeln stehende Bäume mit Sträuchern und Blumenbeeten abwechseln, ähnlich den englischen Pleasure-grounds, bietet sich eine ausgezeichnet wirkungsvolle und anmuthige Verwendungsart für Stauden dar, indem man sie als eine Art von Mittelglied zwischen Blumenbeeten und blühenden Strauchpflanzen anbringt. Die im Sommer blühenden Staudenarten, wie Phlox paniculata, Delphinium elatum, Althæa rosea, Lychnis chalcedonica, Asterocephalus caucasicus, Aconitum Napellus, Clematis recta, Rudbeckia laciniata, Helenium sibiricum, Thalictrum-Arten u. a. erreichen eine ziemlich bedeutende Höhe, ähnlich niedrigem Gesträuch. Andere dagegen, theils solche, welche im Frühjahr blühen, theils auch im Sommer blühende, wie Campanula pusilla, pulla, carpathica, Dianthus plumarius, Gentiana cruciata, Pneumonanthe u. a. bleiben ganz niedrig; ähnlich den beliebten Teppichblumenbeeten. Wieder andere halten zwischen beiden die Mitte, wie Digitalis purpurea, ambigua, Delphinium chinense, Dianthus barbatus, Phlox decussata, Clematis integrifolia, Iris germanica, sibirica u. s. w.

Um alle diese verschiedenen Eigenschaften solcher Stauden und die mit denselben verbundenen Annehmlichkeiten zu vereinigen und ihre wechselseitigen Reize zu genießen, giebt es keinen schöneren und passenderen Platz, als auf dem grünen Rasen solcher parkähnlicher Gärten. Man bringt an passenden Stellen Beete davon an, welche der ganzen Anlage entsprechen, übrigens eine recht einfache und geschmackvolle Form haben und nicht zu klein sind. So schön auch solche Blumenbeete sind, welche ausschließlich mit ganz niedrigen Pflanzen besetzt sind, so bietet doch ein Garten, in welchem nur solche Pflanzen sich vorfinden, eine große Einförmigkeit und Gezwungenheit, einen Mangel an Natürlichkeit und ästhetischer Schönheit dar; vermieden wird dies aber, wenn man auch hin und wieder Unterbrechungen durch Beete mit höher wachsenden Blumen eintreten läßt. Auf diese Beete, welche mit guter humusreicher Erde angefüllt sein müssen, werden die verschiedenen Stauden der Art gepflanzt, daß sie mit wohlüberlegter Rücksicht auf ihre Blüthezeit, Höhe und Farbe auf denselben vertheilt werden, und damit nicht eine die andere verdeckt, sind die höher wachsenden Stauden mehr nach der Mitte, die niedrigeren dagegen mehr nach dem Rande des Beetes zu pflanzen.

Da die Stauden zu verschiedenen Zeiten vegetiren, auch ihre Stengel nach der Blüthe absterben, so können dieselben auf solchen Beeten ziemlich nahe zusammen gepflanzt werden, wenn man darauf Bedacht nimmt, nur immer solche neben einander zu pflanzen, welche zu verschiedenen Zeiten blühen, so zwar, daß nach der Blüthe immer die eine der andern Platz macht. Thut man dies nicht, sondern nimmt man viele solcher Stauden zusammen, welche zu gleicher Zeit blühen, so beengen sie sich eines Theils gegenseitig und andererseits entsteht nach der Blüthe eine Lücke im Beete. Auf die Farben der Blüthen ist insofern Rücksicht zu nehmen, daß man nicht lauter Stauden von gleicher Blüthenfarbe zusammenpflanzt, sondern vielmehr so, daß sich die Farben gegenseitig ergänzen, wobei man ganz besonders auf eine vernünftige Vertheilung der weißblühenden Pflanzen zu achten hat, weil weiß die am weitesten sichtbare von allen Farben ist, übrigens zu jeder Farbe paßt und so wichtig bei der Zusammenstellung verschiedener Farben ist, daß ohne weiß eine recht lebhafte und pikante Wirkung überhaupt nicht erzielt werden kann. Man braucht übrigens bei der Zusammenstellung der Farben keineswegs allzupeinlich zu sein, denn die Farben der Blumen sind so rein, daß ein augenfälliges Mißverhältniß nur durch die gröbsten Verstöße gegen allen Geschmack entstehen kann. Ueberdies bieten schon die Belaubung, die Form der Blumen und der Blüthenstand sehr vielfältige Abwechselung.

Diese Art von Blumenbeeten ist es, welche der, nicht allein als Künstler im Fache der Landschaftsgärtnerei, sondern auch, wovon ich mich während meines zweijährigen Aufenthaltes in Branitz hundertfach zu überzeugen Gelegenheit hatte, sondern auch als Blumenfreund und im Blumen-Decorationsfache ausgezeichnete Fürst Pückler in Branitz als „gemischte Blumenbeete“ mehrfach im dortigen Pleasure-ground angebracht hat und welche er so bepflanzen ließ, daß, wie er sich ausdrückte, „zu jeder Zeit des Jahres ein Theil des Beetes in Blüthe stand.“ Wenn solche Beete gut angelegt sind, bringen sie vom ersten Frühjahr bis tief in den Herbst hinein fortwährend Blumen hervor und bieten den großen Vortheil, daß sie eine lange Reihe von Jahren unverändert stehen bleiben können, ohne daß etwas Anderes an ihnen zu thun ist, als das Reinhalten von Unkräutern. Doch muß man bei deren Anlage auch wohl darauf Bedacht nehmen, nur solche Stauden zu wählen, welche, wenn auch stärker werdend, doch ihren Platz nicht verändern (als Muster von Beständigkeit können in dieser Beziehung die Delphinium-Arten gelten), und keine solche zu verwenden, welche vermöge ihres sich unterirdisch verlängernden Wurzelstockes schon im zweiten Jahre und in späteren Jahren noch viel mehr ihren ursprünglichen Platz verlassen und ihre Blüthenstengel da hervorbringen, wo man es am wenigsten wünscht, seien sie auch noch so schön, wie z. B. Spiræa lobata, Ulmaria flore pleno, Lysimachia punctata, Solidago canadensis, Aster novi Belgii und ericoides; am schlimmsten aber macht es in dieser Beziehung Saponaria officinalis flore pleno. Solche Stauden finden einen passenden Platz da, wo ihnen mehr Raum gelassen ist für ihr eigenthümliches Wachsthum, etwa hie und da an Rändern von Gebüschen oder an Teich- und Flußufern, wo sie sich schnell einbürgern

und durch ihren üppigen Wuchs und Blüthenreichthum sich ihrer Stelle vollkommen würdig machen.

Da, wo langgestreckte Strauchpflanzungen vorhanden sind, welche nur grüne Büsche bilden und ihre Blüthen mehr in der Höhe haben, gewährt es eine angenehme Abwechselung, diese grünen Linien weiter unten nach dem Rasen zu mit einzelnen bunten Farben unterbrochen zu sehen. Zu diesem Zwecke eignen sich ganz besonders Stauden. Sommerblumen blühen zu spät und gedeihen auch an solchen Stellen nicht, weil die Wurzeln der Sträucher die Erde rund um sie her vollständig aussaugen. Stauden dagegen verderben nicht so leicht. Pflanzt man daher an solche Stellen Trupps von Stauden, welche zu verschiedenen Zeiten blühen und verschiedene Farben haben, so findet man hier Blumen zu jeder Zeit des Sommers. Diese Staudentrupps an den Sträucherrändern kann man beliebig heraustreten lassen, oder in die Länge ziehen, an passenden Plätzen, wenn man will, sogar zu ganzen Rabatten ausdehnen. Jedoch muß dies mit Vorsicht geschehen, weil sonst leicht die Ungezwungenheit und Natürlichkeit des Gartens dadurch beeinträchtigt werden kann.

Aber nicht allein in ihrer gegenseitigen Gesellschaft und Vereinigung auf Beeten sind die Stauden eine Zierde der Gärten, sondern es sind unter ihnen auch viele, die als Einzelpflanzen auf Rasenplätzen einen prächtigen Anblick gewähren. Sie machen allerdings, mit wenigen Ausnahmen, keine so colossalen Büsche, wie die jetzt Mode gewordenen Blattpflanzen, aber sie haben auch den Vortheil vor ihnen voraus, daß sie sich uns in ihrer ganzen, vollkommenen Entwickelung zeigen und daß wir, welches ein nicht geringes Vergnügen gewährt, sie beobachten können von den ersten Anfängen ihres Wachsthums an bis zur Blüthe und Frucht, und daß sie schön und interessant sind in jedem Stadium ihres Wachsthums, welches beides mit den gelobten Blattpflanzen nicht der Fall ist; denn einerseits nehmen diese, um mich so auszudrücken, kein natürliches Ende, sondern der Winter ermordet sie zu der Zeit, wo sie gerade am schönsten und üppigsten sind, wenn sie nicht vorher in Töpfe gepflanzt werden, wodurch ihrer Pracht auf einmal ein Ende mit Schrecken bereitet wird, und andererseits gewähren sie auch in den Anfängen ihres Wachsthums kein schönes Bild, denn man kann sich kaum etwas Kläglicheres vorstellen, als ein Blattpflanzenbeet in den ersten Wochen nach der Pflanzung. Eine Staude schmückt freilich den Garten nicht während des ganzen Sommers, denn viele verblühen schon lange vor Eintritt des Winters, aber auch Blattpflanzen thun dies nicht, denn der größte Theil derselben kann erst Mitte Mai in's Freie gepflanzt werden, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, während zu dieser Zeit schon viele Stauden in üppigem Blätter- und Blüthenschmucke prangen. Blattpflanzen aber werden meistens erst im Juli und August robuster und sind also nur für den Hochsommer und Herbst, mithin für eine Zeit, wo die Blumenwelt nicht mehr ihren frischesten Reiz hat, denn der Frühling bleibt doch immer die Zeit, in welcher wir alle Blumen mit doppeltem Vergnügen betrachten. Schließlich kann eine Pflanze doch den Blumenfreund nur dann vollkommen befriedigen, wenn sie ihm auch ihre Blüthe zeigt; und — Blattpflanzen, seien sie auch noch so robust und haben sie auch

noch so malerisch geformte und prachtvoll gefärbte Blätter, erwecken bei all' ihrer Pracht und Schönheit im Hintergrunde des Gemüthes des Beschauers doch den fragenden Gedanken: „wie mag die Pflanze nur blühen?"

Die Freude an schönen Blattformen ist allerdings so vollkommen berechtigt und liegt in der menschlichen Seele so fest begründet, wie irgend eine Andere, und die malerischen und eleganten Linien, welche sie dem Auge bieten, sind so ästhetisch schön und künstlerisch vollkommen, daß die Blattpflanzen ihre weite Verbreitung gewiß verdienen, auch sind sie in einer so großen Auswahl vorhanden, die Färbung der Blätter und Stämme ist zuweilen so bewunderungswürdig und die Phantasie angenehm anregend, auch sind sie geeignet der Scenerie eine Beimischung tropischen Charakters mitzutheilen, — mit einem Worte, sie sind ihres Platzes in den Gärten so würdig, daß ihre Verwendung gewiß nur wünschenswerth ist; indessen ist das Lob der Blattpflanzen schon so tausendfältig austrompetet worden, daß auch ein Wort für eine so liebliche und vielgestaltige Pflanzenfamilie, wie die der Stauden, am rechten Orte ist.

Was für Stauden zur Einzelpflanzung im Rasen zu wählen sind, das bleibt natürlich dem Geschmacke des Gartenbesitzers überlassen. Am verbreitetsten sind die Rheum- und die riesigen Heracleum-Arten, nächst diesen findet man auch hin und wieder als Einzelpflanzen verwendet: Statice-Arten, Gypsophila paniculata, Helianthus salicifolius, Diclytra spectabilis, krautige Päonien, doch giebt es noch viele weniger oder gar nicht gebräuliche. Unter diesen sind sehr zu empfehlen: die verschiedenen Funkia-Arten, welche mit ihren fast regelmäßig dachziegelförmig übereinander geordneten Blättern und einseitswendigen Blüthentrauben sehr lange dauern, auch Hemerocallis-Arten, Spiræa Aruncus, Clematis-Arten, Rudbeckien, Althæa rosea, Inula Helenium, Digitalis-Arten, Centranthus ruber, Dictamnus-, Acanthus-, Buphthalmum-, Helleborus-, Eupatorium-, Centaurea-, Aster-, Lupinus-, Iris-, Pentstemon-, Papaver-, Pyrethrum-, Potentilla-, Veronica-, Trollius-, Thalictrum-Arten sind für Einzelpflanzung prächtig zu verwenden. Es versteht sich von selbst, daß solche einzeln stehende Stauden ganz besonders üppige Exemplare sein müssen, und anderntheils die Stelle, wohin sie gepflanzt werden sollen, zuvor gehörig vorbereitet sein muß, dadurch, daß die Erde, wenn sie nicht sehr gut ist, in einer Rundung von gegen 2 Fuß, und einer ähnlichen Tiefe entfernt und die Grube nach hergestellter guter Drainage, vermittelst Ziegelstücken und darüber gelegtes Moos oder dergleichen, mit recht guter humusreicher Erde ausgefüllt wird. In dieser Weise gepflanzte Stauden können, da sie vom Froste nicht leiden, lange Jahre stehen bleiben; man braucht sich um sie gar nicht zu kümmern, sie wachsen und blühen Jahr aus Jahr ein unverdrossen fort und gewähren auf diese Weise nicht allein einen sehr schönen, sondern auch den billigsten und bequemsten Gartenschmuck.

Es liegt auf der Hand, daß man Stauden auf noch viele andere Weisen verwenden kann, wo sie überall schön sind, als Topfpflanzen, zum Abscheiden der Blumen für Bouquets, als Verkaufsartikel, zur Treiberei, als Einfassungs- und Rabattenpflanzen für geradlinige sogenannte französische Gärten u. s. w. Diese Verwendungsarten hängen indessen so sehr

von Zeit, Gelegenheit, Nützlichkeit und anderen Umständen ab, daß sich etwas allgemein Gültiges darüber nicht sagen läßt. Der Zweck dieser Zeilen war es nur, auf einige weniger verbreitete Arten der Verwendung von Stauden in den Gärten hingewiesen zu haben.

Ueber das Etioliren (Vergeilen) der Pflanzen.

Jeder Landwirth und Gärtner kennt das im Frühjahr stattfindende Auswachsen der Kartoffeln in dunklen Kellern; die Kartoffelknollen entwickeln lange Keimstengel mit verkrüppelten Blättchen; die Farbe der sogenannten Keime ist gelblich weiß. Haben die Keimstengel ein Kellerloch erreicht, durch das sie hinauswachsen können, oder wo sie von Licht getroffen werden, so verändert sich sofort ihr Aussehen, sie ergrünen und das Wachsthum ist jetzt nicht mehr ausschließlich auf die Stengelvergrößerung, sondern vorzugsweise auf die Ausbildung der verkrüppelten Blätter gerichtet.

Herr Kraus hat die Erscheinung des Etiolirens zum Gegenstande seines Studiums gemacht — Sitzungsberichte der Würzburger mediz.-physikalischen Societät — und sie zu erklären versucht.

Die Pflanzen, welche im Finstern wachsen, etioliren, nehmen bekanntlich eigenthümlich verzerrte Formen an, ihre Blätter bleiben krüppelhaft klein, während die Stengel weit über die Normallänge wachsen.

Die Ursachen dieser Erscheinung liegen in der eigenthümlichen Wachsthumsstörung der Organe. Die anatomische Untersuchung klein bleibender Blätter zeigt, daß etiolirte Blätter eigentlich auf einer gewissen Entwickelungsstufe stehen gebliebene Normalblätter sind, Normalblätter von der Größe, wie sie eben aus der Knospe treten.

Die Ursache dieses Stehenbleibens liegt darin, daß Laubblätter durch ihre eigenen Assimilationsproducte wachsen müssen; dieselben werden aus dem Nahrungsvorrath der Pflanze nur angelegt, ausgebildet aber durch die im eigenen Chlorophyll erzeugte Stärke. Im Dunkeln, wo die an Licht und Chlorophyll gebundene Stärkeerzeugung unmöglich ist, unterbleibt auch das Wachsthum. Etiolirte Laubblätter bleiben aus Mangel an Baumaterial auf jener Stufe der Entwickelung stehen, von welcher aus sie sich am Lichte durch die eigenen Assimilationshüllen weiter bilden müssen.

Stärkehaltige Keimblätter wachsen im Dunkeln nicht weiter, weil, wie die Versuche zeigen, Licht zum Wachsthum der Zellhäute (Umsatz von Stärke in Cellulose) auf die Dauer nicht entbehrt werden kann.

Auch die scheinbar überentwickelten Stengel etiolirter Pflanzen sind nur stehengebliebene niedere Entwickelungsstufen normaler Internodien, das zeigt die Untersuchung des Querschnittes (Mangel an Fortbildung des Holzes und der Rindenelemente u. s. w.). Der Grund des Zurückbleibens ist der für die Blätter angegebene.

Der einzige Unterschied zwischen jugendlich normalen und den etiolirten Internodien liegt nur in der Länge der Zellen. Die Zellen eines etiolirten

Stengels sind um das Vierfache größer als die eines normalen (ausgewachsenen), und aus dieser Ueberlänge der Zellen erklärt sich der größte Theil der Ueberlänge der Stengel; doch trägt dazu auch eine gewisse Uebervermehrung der Zellen bei.

Die Zellenverlängerung etiolirter Pflanzen wird durch die merkwürdige Art wie die Stengel wachsen veranlaßt.

In jedem Stengel wächst nämlich nur das Mark selbstständig in der Länge, während Rinde und Holz von diesem nur größer gedehnt werden; die Länge des Stengels ist das Resultat einerseits aus dem selbstständigen Wachsthum des Markes und dem Grade der Dehnbarkeit der Rinde u. s. w.

Je dehnbarer die Rinde ist, um so größer wird ceteris paribus der Stengel. Die Dehnbarkeit der Rinde hängt aber auch mit der Verdickung ihrer Zellen zusammen; diese unterbleibt im Finstern und die auf diese Weise dehnbar bleibende Rinde kann vom Mark widerstandslos gedehnt werden.

Daneben wachsen im Dunkeln die Markzellen auch stärker in die Länge (wegen des vermehrten Wassergehaltes der Gewebe) und die Ueberverlängerung der Stengel ist also bei einem eigenthümlichen Wachsthum der Internodien durch die Nichtverdickung der Rindengewebe und ein Ueberwachsthum der Markzellen erklärlich.

Die Zellenvermehrung der Stengel scheint secundär durch die Zellenverlängerung hervorgerufen zu sein.

Nach diesen Regeln erklären sich auch die überverlängerten Blätter und gegen Licht unempfindlichen Stengeln (Kürbis, Hyacinthe).

Dauerhaftigkeit von Holz.

In den vereinigten Staaten Nordamerika's hat man Versuche über die Widerstandsfähigkeit verschiedener Holzarten gegen atmosphärische Einflüsse in der Weise ausgeführt, daß zwei Fuß lange Stäbe $1^1/_2$ Zoll im Quadrat vertical in die Erde eingesteckt wurden, so daß sie $1^1/_2$ Zoll herausragten. Die Resultate darüber, die wir im Polytechnischen Centralblatt angegeben finden, sind folgende:

Holzart:	Beschaffenheit nach $2^1/_2$ Jahren:	5 Jahren:
1. Steineiche,	sehr gut,	die meisten Proben leidlich, einige stark angegriffen.
2. Canadische Steineiche,	sehr stark angegriffen,	sehr schlecht, verfault.
3. Eichenholz aus Memel,	desgl.,	desgl.
4. Eichenholz aus Danzig,	desgl.,	desgl.

Holzart:	Beschaffenheit nach 2½ Jahren:	5 Jahren:
5. Harter Mahagoni,	gut,	leidlich.
—	—	—
6. Weicher Mahagoni,	stark angegriffen,	ganz schlecht, völlig verfault.
—	—	—
7. Libanon-Ceder,	gut,	leidlich.
—	—	—
8. Virginische Ceder,	sehr gut,	sehr gut, wie beim Einstecken.
—	—	—
9. Teakholz,	desgl.,	etwas weich, aber gut.
—	—	—
10. Tanne,	stark angegriffen,	sehr verfault.
—	—	—
11. Kiefer,	sehr stark angegriffen,	desgl.
—	—	—
12. Virginische Kiefer,	angegriffen,	desgl.
—	—	—
13. Kiefer, schwer,	⅛" angegriffen, der Rest gut,	¼" angegriffen, der Rest leidlich.
—	—	—
14. Kiefer, leicht,	stark verfault,	stark verfault.
—	—	—
15. Lärche,	¼" oberflächlich angegriffen, hatte an Gewicht verloren,	¼" stark, der Rest wenig angegriffen.
—	—	—
16. Englische Ulme,	stark verfault,	ganz verfault.
—	—	—
17. Canadische Ulme,	desgl.,	verfault.
—	—	—
18. Amerikanische Esche,	desgl.,	desgl.
—	—	—
19. Akazie,	Gewichtsverlust,	⅛" verfault, der Rest so gesund wie beim Einstecken.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Peristrophe salicifolia Miq. **fol. aureo-varieg.** Gartenfl.. Tafel 691. Syn.: Justicia salicifolia Dc. Peristrophe angustifolia auch Graptophyllum aureo-variegatum Hort. — Acanthaceæ. — Wir haben schon früher diese hübsche Pflanze empfohlen, und zwar unter dem Namen Peristrophe angustifolia aureo-variegata. In der Gartenflora heißt

es, daß die Pflanze im botanischen Garten zu St. Petersburg aus Erde, welche derselbe mit Pflanzen aus dem botanischen Garten zu Buitenzorg erhalten hatte, erzogen worden ist. Gleichzeitig wurde die Pflanze aber auch von den Herren Veitch in London und von Herrn Huber in Hyères in den Handel gegeben. Bei genauer Untersuchung stellte es sich nun jedoch heraus, daß die Petersburger Pflanze die echte Peristrophe salicifolia ist und sich durch schmalere pfriemliche Blätter von der P. angustitolia unterscheidet. Beide Arten sind hübsche decorative Pflanzen für's Warmhaus und entwickeln ihre schönen gelbgezeichneten Blätter am vollkommensten in voller Sonne. Die Vermehrung der Pflanze geschicht sehr leicht aus Stecklingen.

Cardopatium corymbosum Pers. Gartenfl., Tafel 692. Syn.: Carthamus corymbosus L. Brotera corymbosa Willd. Onobroma corymbosum Spr. und Cardopatium Boryi Spach. — Compositæ. — Eine aus Griechenland stammende perennirende Staude, zur großen Gruppe der Distelgewächse gehörend, in der sie die Untergruppe „Cardopateæ“ bildet, die in ihren Charakteren und Tracht zunächst mit Echinops verwandt ist. Es ist eine recht hübsche Decorationspflanze für's freie Land.

Lycopodium mandioccanum Rad. Belgiq. hortic., Tafel VI. Syn.: Lycopodium dichotomum Jacq. L. pittyoides Cham. et Schl. — Lycopodiaceæ. — Es ist dies eines der schönsten Lycopodien und wurde zuerst von Raddi bei Mandiocca in Brasilien entdeckt. Seit jener Zeit ist die Pflanze an sehr vielen anderen Gegenden im tropischen Amerika gefunden worden, wie z. B. in den feuchten Waldungen von Peru, Columbien, auf den Antillen 2c. von Galeotti, Linden, Funk, Schlim u. A., meistens auf alten Baumstämmen wachsend. Schiede sammelte Exemplare dieser Lycopodium-Art in der Umgegend von Jalapa in Mexico, Botteri und Sumichrast bei Orizaba, Bourgeau im Thale von Cordova. Wie die meisten Lycopodien, so hat auch dieses eine sehr ausgedehnte geographische Verbreitung. Der gelehrte Lycopodien-Monograph, Professor Spring, unterscheidet botanisch zwei Raçen von Lycopodien. Die brasilianische und die mexicanische Raçe (Lyc. mandioccanum mexicanum); diese letztere hat viel längere Blätter, fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, deren Ränder sind kaum eingerollt, aber hübsch gerillt. Diese Form ist von Chamisso und Schlechtendal als Lyc. pithyoides beschrieben und wurde lebend von Herrn Omer de Malzine von Cordova in Mexico bei Herrn Jacob Makoy in Lüttich eingeführt.

Es ist dies eine sehr hübsche Pflanze mit aufrechtstehenden, oft gabeligen Stengeln von rothbrauner Farbe, erzeugt durch die mit ihrer Basis dicht am Stengel sitzenden Blätter, welche an der Basis braunroth gefärbt sind. Die Blätter stehen in 8 Reihen, sind linienförmig, 25—30 Millim. lang, 1 Millim. breit, saftgrün.

Diese Art gedeiht sehr gut und leicht in einem Topfe mit Sphagnum und Haideerde in jedem feuchtwarmen Gewächshause.

Lycopodium taxifolium Swartz. Belgiq. hortic., Tafel VII., Fig 5. Syn.: Lycopodium Herminieri Spr. — Lycopodiaceæ. — Auch diese Art ist sehr weit in den Gebirgsgegenden Südamerika's und

auf den Antillen verbreitet. Linden sammelte sie bei St. Jago de Cuba auf der Insel Cuba in einer Höhe von 4500 Fuß, ebenso Funk und Schlim. Grisebach fand sie in Peru, v. Siebold entdeckte sie bereits 1840 in der temperirten Region von Mexico und Wallich endlich in Ostindien. Von Herren Omer de Malzine wurde diese Art 1870 bei Herrn Makoy & Co. in Lüttich eingeführt.

Im Orchideenhause der Frau Senator Jenisch zu Flottbeck wird das Lyc. taxifolium, wie die folgende Art, schon seit einer Reihe von Jahren mit vielem Glücke von Herrn Obergärtner Kramer cultivirt. Es ist eine der vorigen Art nahe verwandte Pflanze. Die Stämme erreichen eine beträchtliche Länge und hängen gefällig herab.

Lycopodium dichotomum Jacq. Belgiq. hortic., Tafel VII., Fig. 1—4. — Lycopodiaceæ. — Der Name dichotomum ist schlecht gewählt, indem er zu mehreren, ja, zu den meisten Arten paßt. Es ist ebenfalls eine über ganz Südamerika weit verbreitete Art und wurde außer von den oben genannten botanischen Reisenden auch noch von Poeppig, Martius, Orbigny u. A. gefunden. Es ist eine sehr elegante Pflanze.

Codiæum variegatum Müll., var. **aucubæfolium.** Belgiq. hortic., Tafel VIII. Syn: Croton variegatum L. — Das Codiæum variegatum, abgebildet auf der citirten Tafel der Belgique horticole, ist eine der hübschesten Blattpflanzen und da wir nicht nur diese, sondern auch die übrigen herrlichen Arten und Varietäten als C. interruptum, irregulare, Veitchii, undulatum, Hillianum und maximum schon früher bereits öfters besprochen haben, so bedarf es hier keiner weiteren Beschreibung.

Viola cornuta L. var. **perfection.** Belgiq. hortic., Tafel IX. — Die Viola cornuta ist eine neue Art, verschieden von den großblumigen Pensées der Gärten, aber nicht minder schön und namentlich in England sehr beliebt. Man hat jetzt bereits mehrere Varietäten dieses Veilchens, so z. B. das Viola cornuta purple Queen, Mauve Queen und die oben genannte, die wohl bis jetzt die schönste ist. Alle haben eine violett-blaue Farbe. Diese Pflanzen eignen sich ganz vorzüglich zu Teppichbeeten und zu Blumenbeeten. Die Blumen der Viola cornuta perfection haben eine enorme Größe, sind fast größer als die größten dreifarbigen Pensées und ist diese Varietät demnach eine herrliche Acquisition für die Blumengärten.

Aceras hircina Lindl. var. **Romana.** Belgiq. hortic., Tafel X. Syn.: Satyrium hircinum L., Himantoglossum hircinum Spr., Orchis hircina R. Br. — Orchideæ. — Diese bizarre Erdorchidee kommt in verschiedenen Theilen Europa's wild vor und gehört mit zu den hübschesten europäischen Arten. Die Varietät romana zeichnet sich durch einen viel robusteren Wuchs, eine kräftigere und blüthenreichere Blüthenrispe vor der Art aus.

Tillandsia staticeflora Ed. Morr. Belgiq. hortic., Tafel XII. — Bromeliaceæ. — Eine weniger schöne als interessante neue Art, welche Herr Jacob Makoy in Lüttich im Jahre 1870 aus Mexico erhalten hat. Sie wurde schon früher von Linden, Bourgeau u. A. entdeckt, doch

nie lebend eingeführt. Die Bezeichnung staticeflora bezieht sich auf die Inflorescenz, die viel Aehnlichkeit mit der gewisser Statice-Arten hat. Die sehr zahlreichen Blätter, oft an hundert an einer Pflanze, sind 20 bis 25 Millim. lang, fast fadenförmig. Die kleinen zahlreichen Blumen der ästigen Blüthenrispe sind hellblau.

Oncidium exasperatum Lindl. et Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1129. — Orchideæ. — Eine nur kleinblumige Art mit kastanienbraunen Blumen, Lippe hübsch gelb. Die Pflanze wurde von Herrn Wallis entdeckt und von Herrn Linden eingeführt.

Odontoglossum crocidipterum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1129. — Orchideæ. — Aehnlich den O. nævium und odoratum. Die Blumen sind blaßgelb mit vielen kastanienbraunen Flecken. Herrn Stuart Low hat man die Einführung dieser hübschen Art zu danken. Die Blumen verbreiten jedoch einen unangenehmen Geruch.

Gongora Portentosa Lind. et Rchb. fil. Illustr. hortic., Tafel 61. — Orchideæ. — Diese neue und sonderbare Orchidee wurde von Herrn G. Wallis im Jahre 1868 zu Vergara in der Provinz Bogota, Neu-Granada, entdeckt. Dieselbe zeichnet sich durch die fremdartige Gestalt ihrer schönen Blumen aus, die zwischen den einer Stanhopea und den einer Coryanthes stehen. Dieselben sind groß, von gelblicher Farbe; die großen Sepalen zart violett und purpurn punktirt, die breite dreikantige Lippe ist ebenfalls gelb, fein punktirt. Die Blumen bilden eine große hängende Rispe in Art der Stanhopea, jedoch noch viel länger. Jede Blüthe ist lang gestielt. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Orchidee, die im Orchideenhause des Herrn Linden alljährlich sehr reich blüht. Die Cultur ist nicht schwierig, am besten gedeiht die Pflanze in einem Korbe, nach Art der Stanhopeen und ähnlicher Orchideen.

Welfia regia H. Wendl. Illustr. hortic., Tafel 62. — Palmeæ. — Wir haben diese Palme freilich schon mehrmals, jedoch nur dem Namen nach, erwähnt, sie ist aber von so besonderer Schönheit, daß wir nochmals auf sie zu sprechen kommen, wozu uns die Abbildung und Beschreibung dieser Palme in der Illustration horticole Gelegenheit giebt.

Herr Linden in Brüssel und Gent erhielt diese Palmenart von Herrn G. Wallis aus der temperirten Region von Neu-Granada, woselbst sie in einer Höhe von 1200 Meter vorkommt, im Jahre 1868 eingesandt.

Die jungen Pflanzen, die Herr Linden jetzt in großer Anzahl zum Abgeben besitzt, gewähren einen ganz anderen Anblick, als die, welche Herr Wallis an ihrem natürlichen Standorte zu sehen Gelegenheit hatte. Im Vaterlande haben die jungen Palmen zweilappige Wedel, die nach unten zu mit einigen alternirenden Fiederblättchen, wie bei gewissen Geonoma-Arten, versehen sind Im älteren Stadium bildet die Welfia regia einen kleinen Baum mit graciösen, fein gefiederten Wedeln, wie bei Cocos, und im Habitus gleicht sie der Seaforthia elegans in Miniatur. Wenn die jungen im Gewächshause gezogenen Pflanzen nun auch diesen Anblick nicht gewähren, so zeigen dieselben sich aber in anderer Hinsicht von ganz besonderer Schönheit. Ihre sanft herab geneigten Wedel auf purpurrothen Blattstielen haben an der Spitze zwei länglich-stumpfe Lappen von herrlich rother Farbe in ein

glänzendes Dunkelgrün übergehend. Die Nerven auf der Unterseite der Blätter sind ebenfalls purpurroth, so daß die kleinen Palmen einen reizenden Anblick gewähren, einen Anblick wie keine andere Palme.

Bereits im Jahre 1861 wurde diese Palme zu Ehren des Königs Georg V. von Hannover von Herrn Hermann Wendland Welfia getauft, jedoch die ausführliche Beschreibung nicht veröffentlicht. Nach Herrn Wendland giebt es noch eine zweite Art dieser Palmengattung, nämlich die W. Georgii von Costa Rica, gleichfalls eine Palme von ausnehmender Schönheit.

Aristolochia barbata Jacq. Illustr. hortic., Tafel 63. Syn.: A. dictyantha Duch. Howardia barbata Kl. — Aristolochieæ. — Diese zierliche Art aus Venezuela haben wir bereits im 1. Hefte dieses Jahrg., S. 10, besprochen nach der Abbildung und Beschreibung derselben im botanischen Magazin, Tafel 5869.

Utricularia montana Jacq. Illustr. hortic., Tafel 64. — Lentibularieæ. — Den meisten Gärtnern sind nur einige wenige Utricularien Europa's mit gelben oder blauen Blumen bekannt. Es giebt deren aber noch an hundert Arten, namentlich in Indien, Australien und Südamerika, mit rothen, blauen, gelben oder weißen Blumen, theilweise prächtig gezeichnet, welche in den Gärten meist noch unbekannt sind.

Die obengenannte U. montana war Herr Linden in Brüssel so glücklich von Herrn Roezl im vorigen Jahre aus Ocana (Neu-Granada) erhalten zu haben und blühte dieselbe prächtig im Etablissement des Herrn Linden.

Die wurzelständigen Blätter sind länglich-lanzettförmig, nach unten schmaler auslaufend in einen röthlichen Blattstiel, grün auf beiden Seiten. Der Blüthenstengel ist wenig blumig (1—2), grün, röthlich an der Basis und an der Theilung. Der Kelch besteht aus 2 blaßgelben, am Rande purpur gefärbten Sepalen, diese sind oval herzförmig, stumpf, geöhrt an der Basis. Die Blumenkrone ist groß, weiß, mit einer schönen goldgelben Lippe. Diese lieblichen Blumen dauern mehrere Tage, sind anfangs rein weiß, röthen sich allmälig und erscheinen zuletzt fast gelbroth.

Die Cultur erfordert einige Aufmerksamkeit, am besten gedeihen diese Utricularien in einem temperirten Hause unter Glasglocken oder in einem separaten Glaskasten und verlangen eine gleiche Behandlung wie Sarracenia, Darlingtonia oder Cephalotus.

Cultur-Ergebnisse.

Herr Jettinger, Gärtner der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Schlesien, theilt im Jahresberichte pro 1870 der genannten Section nachstehende Cultur-Ergebnisse einiger an die Mitglieder der Section vertheilter Gemüse-Samen mit.

Herr Jettinger schreibt: „Wiederum ist eine Vegetationsperiode abgeschlossen. Mit Vorräthen von Feld- und Gartenproducten reich versehen blickt der Mensch hoffnungsvoll in die Zukunft und rüstet sich, mit neuen Kräften, frohen Muthes im kommenden Frühling die liebgewordene Beschäftigung, bereichert mit neuen Erfahrungen, von Neuem zu beginnen. Doch blicken wir noch einmal rückwärts und sehen wir zu, in welcher Art und Weise der Sommer des Jahres 1871 sich in Bezug auf den Gartenbau gekennzeichnet hat, und welche Erfahrungen in gleicher Weise wir machten.

Der Frühling trat ziemlich spät ein und konnte fast überall nur in der ersten Hälfte des Monats April mit den Bodenarbeiten im Garten begonnen werden. Die Wärmegrade steigerten sich sehr schnell — im Mai zu einer tropischen Hitze — und die nach späterem Eintritt nur langsame Vegetation machte schnelle Fortschritte und holte das Versäumte bald nach. Die erste Hälfte des Juni brachte wieder ungewöhnlich kühle Tage mit Regenschauern, dann war bis zum August der Verlauf der Witterung im Allgemeinen normal, dieser Monat aber bewährte seinen alten Ruf, recht warm zu sein, nicht, und wenn auch die späteren Witterungs-Verhältnisse als ziemlich gut bezeichnet werden konnten, so waren dieselben doch der vorgerückten Jahreszeit wegen nicht mehr geeignet, die nachtheiligen Einflüsse des Monats August zu verwischen. In einen Satz zusammengefaßt: Der Sommer 1871 war für den Gartenbau keineswegs ein günstiger.

Was aus den uns leider wieder nur sehr sparsam zugegangenen Berichten über den Erfolg der Culturen der in diesem Frühjahr durch die Section an Mitglieder gratis vertheilten Sämereien, besonders neuerer Gemüsesorten, und über die Beschaffenheit dieser selbst, so wie aus den Beobachtungen und Erfahrungen mehrerer derselben in dem Sectionsgarten angebauter uns bekannt wurde, soll in Nachstehendem zusammengefaßt werden.

A. Blumenkohl. 1) Italienischer Riesen-. Alle Berichte sprechen sich über diese neue Sorte in Betreff ihres Gedeihens mit Befriedigung aus. Im Freien wurden jedoch keine Köpfe erzielt, in üblicher Weise eingeschlagen entwickelten sich dieselben aber noch gut. 2) Von Algier. Neue Sorte, welche gut geschlossene, große Köpfe bildet, aber auch spät ist. 3) Von Argos. Die Urtheile lauten gleich den vorjährigen günstig.

B. Wirsing. Neuere Sorten hiervon kamen nicht zum Anbau. Die älteren, in unseren früheren Berichten schon mehrfach erwähnten Sorten bewährten das dort über dieselben Gesagte; namentlich wird „Erfurter goldgelber“ als sehr feinschmeckend hervorgehoben.

C. Kopfkohl. Die Urtheile der Berichterstatter über die zur Vertheilung gelangten Sorten lauten durchaus verschieden. Aus denselben stellt sich abermals auf das Evidenteste heraus, daß die Einwirkung der verschiedenen Bodenarten auf jede der verschiedenen Kopfkohlsorten eine abweichende ist. Wir möchten deshalb bei der schon früher ausgesprochenen Ansicht beharren, daß es empfehlenswerth sei, solche Sorten, welche nach wiederholter Prüfung in einer Gegend sich als besonders vorzüglich constant erweisen, durch fortgesetzten rationellen Samenbau festzuhalten und vorzugs-

weise anzubauen, denn eine feststehende Thatsache ist es, daß manche Sorten in gewissen Gegenden weniger gut, in anderen aber absolut gar nicht gedeihen.

D. Kohlrabi. Blaue Riesen-. Ist dieser Kohlrabi auch schon seit länger bekannt, so verdient er doch auf's Neue bestens empfohlen zu werden. Die Rüben werden enorm groß und sind von besonders feinem Geschmack; selbst alte Rüben, von der ersten Frühjahrspflanzung, waren im Herbst noch so zart, als wären sie aus einem Treibkasten entnommen. Harte, holzig gewordene Exemplare kommen selten vor.

F. Kopfsalat. 1) All the year round. Diese neue Sorte, deren Name jedenfalls ihre lange Dauer anzeigen soll, bildet außerordentlich große Köpfe, zwar nicht gar fest geschlossen, aber von äußerst zarter Beschaffenheit. Die Entwickelung geht sehr langsam von statten und eignet sich deshalb und ihrer Zartheit wegen wohl mehr für die herrschaftliche Tafel, als für den gewöhnlichen Markt Dem Auswachsen ist sie übrigens ebenso unterworfen, wie die meisten unserer bekannten Sorten; bei anhaltend nasser Witterung fault sie leicht. 2) Gelber Faullenzer. Eine ebenfalls neue Sorte, welche jedoch manche Eigenschaften mit der vorhergenannten gemein hat. 3) Ruhm von Eisenach (Trotzkopf). Ist weniger zart als die beiden oben angeführten Sorten, widersteht aber dem Auswachsen ziemlich lange.

F. Gurken. 1) Telegraph. Wird als eine der frühesten und reichtragendsten Treibgurken empfohlen. Ebenso 2) Kleinlaubige, hellgrüne, weißstachelige Schlangen-, welche jedoch gegen ungünstige Witterung empfindlicher als Erstere sein soll. 3) Walzen von Athen und 4) vom Himalaya, sind ebenfalls zum Treiben gut geeignete Sorten.

Der Anbau von Gurken im freien Lande entsprach im Allgemeinen den gehegten Wünschen nicht; namentlich war die Zeit der Ernte eine verhältnißmäßig sehr kurze, da die Pflanzen rasch abstarben, die Früchte mithin ihre normale Größe nicht erlangen konnten.

Der Anbau von Melonen ist in diesem Jahre als gänzlich fehlgeschlagen zu notiren.

G. Erbsen. Fast alljährlich vermehrt sich das Sortiment unserer Garten-Erbsen um einige Sorten, in wie weit dies zu unserem Vortheile der Fall ist, weiß jeder zu beurtheilen, der diese neuen Sorten anbaut. Mit den in dem letzten Jahre ausgegebenen Neuheiten können wir jedoch wohl zufrieden sein, sie entsprechen im Allgemeinen den Anforderungen, welche an eine gute Erbse gestellt werden müssen.

1) Mark-Erbse. a. Laxton's Alpha. Eine neue Sorte, aus England stammend; sie wird gegen 3½ Fuß hoch und trägt reich. Es ist unstreitig die früheste aller Erbsen und wird unserem alten Liebling „Daniel O'Rourke", schnell den ersten Rang streitig machen, sobald durch Nachzucht der hohe Preis der Originalsaat herabsinkt. b. Vilmorin's niedrige Tom Thumb. Eignet sich zum frühen Anbau vorzüglich, der Schotenansatz ist reich, die Körner bleiben sehr lange grün und süß. c. Zwerg-Waterloo entsprach wiederum dem Lobe, das ihr schon in vorjährigem Berichte zugesprochen werden mußte.

2) Kneifel-Erbsen. a. Amerikanische frühe Comet. Wird kaum $1^1/_2$ Fuß hoch, trägt sehr reich und schließt sich der vorigen in der Reihe an. b. Hundertfältige (des Koch's Liebling). Ziemlich späte Sorte von ungefähr 4 Fuß Höhe, mit großen, gut gefüllten Schoten, von reicher Tragbarkeit. c. Laxton's frühe supreme bewährte sich auch in diesem Jahre als eine gute Sorte.

H. Stangenbohnen. 1) Blaue Speck-. Wir möchten dieser von uns bereits empfohlenen Sorte die weiteste Verbreitung wünschen; alle Berichte über dieselbe lauten gleich günstig. Wir heben namentlich hervor, daß sie rauher Witterung besser widerstehen, als die empfindlichen Wachsbohnen, welche sie vollkommen ersetzt. 2) Carters Champion. Wir erwarteten von dieser Sorte ein recht zartes Product, wurden aber getäuscht: sie ist kaum merklich besser als die gewöhnliche „Feuerbohne", der sie auch im Samen, abgesehen von der Größe desselben, völlig ähnlich ist. 3) Aus der Moldau. Von befreundeter Seite ging uns eine kleine Partie dieser Sorte zu, sie hat große weiße Körner und ist ungemein tragbar. Die Schoten dürften sich weniger zum Grünverbrauch eignen, da sie ziemlich hart und streng schmeckend sind; wo man aber weiße Trockenbohnen zu irgend welchem Zwecke in Massen erzielen will, da dürfte ihr Anbau wohl zu empfehlen sein.

I. Buschbohne. Belitzer Einbohne. Eine bei uns noch wenig gekannte Sorte; auf gut gedüngtem Boden wird sie $1^1/_2$ Fuß hoch, trägt sehr reich und sind ihre langen, breiten Schoten als Schnittbohnen sehr zart, hauptsächlich aber verdient sie häufigen Anbau ihrer Körner wegen, da dieselben zu den bestkochenden und wohlschmeckendsten gehören. — Ueber andere in diesem Jahre wiederholt zum Anbau gelangte Sorten Buschbohnen blieben die Urtheile den schon früher darüber geäußerten gleich.

K. Rettig 2) Dunkelbrauner, 2) Feiner langer grauer Sommer-, 3) Veilchenblauer von Gournay, sind alle drei zarte, feine, lange Zeit brauchbar bleibende, dem Liebhaber sehr zu empfehlende Sorten, nur variirt die Letztere noch zuweilen.

L. Salatrübe. Frühe dunkelrothe aus Egypten. Eine zwar sehr große, aber ihres wilden Geschmackes wegen dem Zwecke durchaus nicht entsprechende Rübe.

M. Zwiebeln. Unter den neueren Sorten zeichnete sich die „Rothe von Salon" durch reichen Ertrag vortheilhaft aus.

N. Als Schnittpetersilie wurde Ascroft's, ihrer zierlichen Belaubung wegen, des Anbaues werth empfohlen.

Verfahren zur Conservation der Weintrauben.

Von J. B. F. Premellat in Roquevaire b. Marseille.

Herr Alfraise in Paris theilt über dies Verfahren, patentirt in Frankreich am 26. Januar 1871, Folgendes mit:

Wir haben uns, indem wir bei Chevé, Potel und Chabo ꝛc. während des ganzen Winters diese schönen Trauben sahen, welche so frisch sind, als

ob sie so eben vom Weinstock geschnitten wären, schon oft gefragt, auf welche Weise man wohl dazu gelange, diese Trauben so gut und so lange zu conserviren. Das Patent von Premellat hat uns das Räthsel gelöst, und wir theilen das Verfahren in so weit mit, als es uns rationell und der Beachtung einer großen Zahl von Weinbauern werth zu sein scheint.

Die Lösung der Aufgabe richtet sich lediglich auf den Umstand, daß die Traube beim Aufbewahren jeden Tag einen Theil des Wassers, welches in dem Safte der Beeren enthalten ist, durch Verdunstung verliert. Die unvermeidliche Folge davon ist, daß die Beeren austrocknen, wenn man der Traube nicht das verdunstete Wasser ersetzt. Premellat thut dies nun, und sein Patent läßt sich in folgende zwei Theile zusammenfassen.

1) Jede Traube oder Gruppe der Trauben wird in der Weise von dem Stock abgenommen, daß man ein 10 bis 15 Centimeter langes Stück Rebenholz (sarmentou branche de bois de la vigne) daran läßt und dann über einem mit Wasser gefüllten Gefäß so aufhängt, daß die Traube sich außerhalb des Gefäßes in der Luft befindet, daß an ihr sitzende Stück des Rebenholzes aber in das Wasser eintaucht. Durch dieses Stück wird dann in dem Maße, als Wasser aus den Beeren abdunstet, mittelst Capillarwirkung Wasser aus dem Gefäße aufgesaugt und in alle Theile der Traube geführt, so daß die Beeren nicht austrocknen können.

2) Der von Premellat zur Ausführung dieses Verfahrens im Großen construirte Apparat besteht aus einer mit Wasser gefüllten Colonne oder großen verticalen Röhren, welche eine Reihe über einander gestellter, sie umgebender kreisförmiger Tröge speist. Die Trauben werden über dem Umkreis der Tröge und außerhalb derselben vertical so aufgehängt, daß die an ihnen sitzenden Stücke des Rebstocks mit ihrem Ende in die Tröge zu stehen kommen, wo es ihnen niemals an Wasser fehlen kann, da die Tröge von der Colonne beständig mit Wasser gespeist werden.

Uebrigens sind noch viele Vorsichtsmaßregeln anzuwenden, besonders die, daß man für die Behandlung der Trauben ein Local auswählt, welches weder zu feucht, noch zu sehr dem hellen Tageslicht ausgesetzt ist, und in welchem kein Luftzug stattfindet. Außerdem muß das Wasser möglichst luftfrei und klar sein und 14 Tage lang in der Colonne gestanden haben, bevor man die Trauben hineinstellt. Diese müssen selbstverständlich mit Sorgfalt ausgewählt und trocken und frei von angefaulten Beeren sein.

Mit Hülfe des beschriebenen Verfahrens kann Premellat die Trauben von einem Jahr zum andern ebenso frisch und schön erhalten, wie sie im Monat der Lese sind. Die Sorten, welche sich am besten conserviren, sind olivette, vinclade, panche, pic poule blanche rc. rc. Das Premellat'sche Verfahren dürfte übrigens wahrscheinlich auch bei anderen Früchten, wie Aprikosen, Pfirsichen u. s. w. anwendbar sein.

(Polyt. Centralbl. 1871).

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Greifswald. Ueber die vom 7—12. September 1871 in Greifswald veranstaltete Ausstellung von Producten des Gartenbaues &c.

Der Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen intendirte, im vergangenen Jahre zur Feier seines 25jährigen Bestehens eine größere Ausstellung zu arrangiren, wurde jedoch bekanntlich der kriegerischen Verhältnisse wegen an der Ausführung dieses Unternehmens verhindert und mußte das Project der Ausstellung bis auf das gegenwärtige Jahr verschieben. Die bereits im Programm des vorhergehenden Jahres festgestellten Bedingungen waren daher im Allgemeinen und nur mit wenigen Abänderungen auch für dies Jahr maßgebend geblieben.

Nach Maßgabe des Festprogramms versammelten sich die sehr zahlreich anwesenden Mitglieder am 7. September in der Aula des königl. Universitätsgebäudes zur Anhörung einer Ansprache Seitens des Herrn Ehrenpräsidenten des Vereins, Kammerherrn v. Behr, Schmoldow, und des Herrn Director des Vereins, Professor Dr. Münter, Greifswald. Nachdem der Vorstand die Mitglieder in der leutseligsten Weise willkommen geheißen und eine gegenseitige herzliche Begrüßung stattgefunden hatte, ergriff der Herr Kammerherr v. Behr zuerst das Wort und machte die Versammlung in ehrfurchtsvoller und dankender Weise aufmerksam auf die große Huld, welche die Allerhöchsten Herrschaften in Folge eines Vortrages des königl. Hof-Garten-Directors, Herrn Jühlke, dem Vereine dadurch auszudrücken geruht haben, daß Se. Majestät der Kaiser und König die große goldene Medaille, Ihre Majestät die Kaiserin und Königin Augusta eine antike Blumen-Vase in Bronce und Ihre Majestät die Königin-Wittwe Elisabeth eine Stutz-Uhr (Pendule) aus schwarzem Marmor zur Belohnung für hervorragende Leistungen im Gartenbau allergnädigst verlieh. Durch die höchsterfreulichen Mittheilungen wurden die Mitglieder in ihrer Feststimmung ganz besonders gehoben und brachten in Folge dessen den Allerhöchsten Herrschaften ein dreimaliges donnerndes Hoch aus. Demnächst gedachte der Herr Präsident in ehrender und dankbarer Weise der Mitglieder, die den Verein vor 25, resp. 26 Jahren in's Leben gerufen und denselben in seinen Kinder-, Knaben- und Jünglingsjahren mit so großer Sorgfalt und Mühe gehegt und gepflegt haben, so daß er nunmehr als ein geweckter und strammer Bursche seinen Lebensweg fortsetzen könne.

Hierauf ertheilte der Herr Präsident dem Herrn Professor Münter das Wort, welcher sodann in ausführlicher und längerer Rede die bisherige Wirksamkeit des Vereins nach allen Seiten hin darlegte und in beredten Worten die Wege vorzeichnete, wie der Verein auch ferner segensreich für das allgemeine Wohl der Provinz wirken könne und müsse. Als der Herr Director seine Ansprache, welche die Versammlung mit der gespanntesten Aufmerksamkeit anhörte, geschlossen hatte, begaben sich die Mitglieder nach dem Gesellschafts-Etablissement, um an der Eröffnung der daselbst arrangirten Ausstellung Theil zu nehmen.

Indem wir nun in das reich mit Guirlanden, Kränzen, Flaggen und Wimpeln decorirte Gesellschaftsgebäude treten und in den unmittelbar dasselbe begrenzenden Garten hinabsteigen, sind wir soweit gekommen, um die so reichhaltig und in größter Mannigfaltigkeit zur Anschauung gebrachten Gegenstände nach allen Seiten hin betrachten zu können.

Sowie man in den Gesellschafts-Garten eingetreten ist, überrascht uns eine prachtvolle Zusammenstellung verschiedener Pflanzenformen aus der fürstlichen Gärtnerei zu Putbus. Zur Aufstellung aller dieser Pflanzenarten hatte der fürstliche Hofgärtner, Herr Glatt, sich ein Stück Terrain in Form eines Ovals gewählt, dasselbe neu mit einem saftig grünen Rasen bekleidet und darauf überall die gelungensten Gruppirungen vertheilt. In der Mitte der Rasenfläche war ein Bassin mit einer schwimmenden Insel sehr kunstvoll construirt und an den Seiten herum verschiedene Teppichbeete mit äußerst scharfen Contouren angebracht. Von diesen Teppichbeeten war eines in Form des eisernen Kreuzes aus Coleus, Gnaphalium lanatum und weißen Astern dargestellt, welches sehr großen Beifall fand. Außerdem wurde die kleine Rasenfläche noch unterbrochen durch sehr große und schöne Exemplare von Chamærops humilis, Wigandia caracasana ꝛc. Von sehr guter Wirkung war eine Gruppe Scharlach-Pelargonien und eine Zusammenstellung von blühenden und nicht blühenden Schaupflanzen des Kalt- und Warmhauses. Sämmtliche Pflanzen präsentirten einen üppigen Culturzustand und kann man Herrn Hofgärtner Glatt das Zeugniß nicht absprechen, daß er im Arrangiren sowohl als auch in der Pflanzencultur Bedeutsames zu leisten im Stande ist. Zwischen den erwähnten Gruppirungen hatte der Herr Hofgärtner Stahl zu Putbus noch einen Irrigator zur Bewässerung der Rasenplätze zur Schau gestellt. Wenden wir uns den genannten Ausführungen gegenüber nach rechts, so überblicken wir dort die reichen und äußerst geschmackvoll aufgestellten Pflanzenschätze des Herrn M. Lorgus, Kunst- und Handelsgärtnerei-Besitzer in Stralsund. Obgleich sämmtliche Einsendungen aus dieser Gärtnerei den Stempel der höchsten Vollkommenheit hinsichtlich ihrer Cultur an sich tragen, so sind doch besonders daraus hervor zu heben, die aus über 100 Sorten bestehende Gruppe Coniferen, eine Gruppe buntblätteriger und Scharlach-Pelargonien, ferner eine sehr reichblühende Gruppe Fuchsien, aus 50 Sorten bestehend, u. s. w.

Wollten wir alle Einsendungen des Herrn Lorgus gründlich besprechen, so würde das den Raum, welcher uns für ein kurzes Referat über die Greifswalder Ausstellung bewilligt ist, sehr weit übersteigen, daher bemerken wir kurz, daß diese Firma allein 8 Waggons zum Transport ihrer Pflanzen benutzte. Ist man die große Coniferen-Gruppe des Herrn Lorgus umgangen, so trifft man nicht weit davon einen mit Tapeten ꝛc. sehr hübsch austapezirten Schuppen, in welchem die academische Gärtnerei Eldena ihr Ausstellungs-Contingent arrangirt hat. Es war darin aufgestellt ein sehr reichhaltiges Sortiment Kartoffeln, desgl. Obst, Bohnen, Erbsen u. s. w. Unmittelbar neben diesem Schuppen hatte die genannte Gärtnerei diverse Formobstbäume zur Schau gepflanzt, deren Bildung und Schnitt als ein wahres Muster zu betrachten sind. Ueberhaupt ist die academische Gärtnerei in Eldena als eine Musterschule in der Provinz längst bekannt, und das

dem wirklich so ist, davon konnte sich jeder Besucher der Ausstellung an den von Eldena gebrachten Gartenerzeugnissen hinlänglich auf's Neue überzeugen. Wandern wir von der so eben besprochenen Aufstellung weiter in der Richtung nach Süden, so überschauen wir eine Rasenfläche, in deren Mitte die Göttin Flora zwischen einer Gruppe von blühenden Gewächsen und decorativen Blattpflanzen thronte. Diese über alle Beschreibung prachtvolle Gruppirung hatten die Herren Kunst- und Handelsgärtner Ziegler & Brämer, Stralsund, ausgeführt. Ferner hatte die genannte Firma zur Ausschmückung dieses Platzes geliefert: eine Gruppe buntblätteriger Pflanzen des freien Landes, des Kalt- und Warmhauses in 80 Sorten, 1 Sortiment einfacher und gefüllter Scharlachpelargonien und eine neue aus Samen erzogene Thuja aurea compacta fol. varieg. Letztere verspricht eine große Zierde unserer Gärten zu werden und müssen wir nur unser lebhaftes Bedauern darüber aussprechen, daß das Preisrichter-Amt eine so werthvolle Züchtung übersehen konnte. Eine Sammlung blühender Topfrosen aus der Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn J. Dehmlow, Stralsund, sowie eine aus 25 Sorten bestehende Gruppe Coleus, ausgestellt vom Stadtgärtner Herrn Becker, Stralsund, bildeten mit den vorhin genannten Aufstellungen eine angenehme Abwechselung. Außerdem hatte sich an der Verzierung dieses Platzes noch betheiligt Herr Kunstgärtner G. Reyer, Udars a. R. Derselbe hatte ein allerliebstes Teppichbeet arrangirt und sehr schöne Stockrosen, sowie ein Sortiment einfacher und gefüllter Scharlach-Pelargonien, aufgestellt. Wir haben uns recht herzlich gefreut, die Leistungen dieses tüchtigen Pflanzen-Cultivateurs mal so recht nach Herzenslust wieder anschauen zu können. Indessen hatte Herr Beyer sich auch besonders durch seine schönen Obst-, Gurken- und Zwiebel-Sortimente ein großes Verdienst um die Ausstellung erworben, so daß ihm Seitens des Preisrichter-Amtes die verdiente Auszeichnung durch Prämien mit Freuden zuertheilt werden konnte. Eine sehr interessante und belehrende Aufstellung hatte der Herr Förster Ost, Bussien b. Stralsund, sich angelegen sein lassen. Derselbe hatte über 1400 Pflanzen ausgestellt, die Zeugniß davon ablegten, mit welchem Eifer und mit wie großer Vorliebe dieser gediegene Forstbeamte seine Baumculturen handhabt. Wir fanden zwischen dieser Sammlung nicht nur alle für den Großhandel sich eignenden Gehölzarten, sondern auch manchen seltenen Zierstrauch, sowie Farne für's freie Land und immergrüne Laubhölzer 2c. 2c. Gegenüber der Ost'schen Pflanzensammlung winkte uns eine riesige Trauuresche des Gesellschaftsgartens in ihren Schatten, wo wir, in Kästen geordnet und auf Tischen stehend, reiche Sortimente abgeschnittener Blumen vorfanden. Herr Stadtgärtner Becker, Stralsund, hatte ein schönes Sortiment Zinnien und Herr Kunst- und Handelsgärtner J. Dehmlow, Stralsund, ein Sortiment abgeschnittener Rosen, Astern, Georginen, Stockrosen, Delphinium perenne 2c. 2c. ausgestellt. Ferner hatte auch Herr Kunst- und Handelsgärtner C. L. Klissing Sohn, Barth, hier seine prachtvollen Georginen-Sortimente placirt. Fast alle diese Sortimente abgeschnittener Blumen sind durch Prämien ausgezeichnet worden. Unmittelbar hinter der erwähnten Traueresche lacht uns ein allerliebstes Panorama entgegen, dessen Darstellung wir hauptsächlich der letztgenannten

Firma zu verdanken hatten. Herr Klissing Sohn hatte hier in der Geschwindigkeit ein so überraschend anmuthig schönes Gemälde hingezaubert, daß man fast sagen möchte: Hier ist der Glanzpunkt der ganzen Ausstellung! Mag man dem auch nicht vollständig beipflichten, so viel steht doch fest, Herr C. L. Klissing Sohn hat für die Ausstellung Großes geleistet. Daneben zeugen seine Pflanzen, die überdem eine weite, beschwerliche Reise zu machen hatten, von einem so kräftigen Culturzustande, daß man ihm selbst, sowie auch seinen Kunden, nur bestens gratuliren kann. Gewetteifert bei der Verschönerung des gedachten Rundgemäldes hatte außerdem noch die bereits genannte Firma J. Tehmlow, welche 1 Sortiment blühender einfacher und gefüllter Scharlach-Pelargonien, und Herr Kunst- und Handelsgärtner J. Hafner zu Radekow b. Tantow, welcher eine Gruppe Coniferen von sehr malerischer Wirkung zur Schau gepflanzt hatte. Ferner imponirten hier auch noch, von Herren Ziegler & Brämer arrangirt: 1 Gruppe decorativer im Freien ausdauernder Stauden, 1 Teppichbeet, sehr zierlich und geschmackvoll, 1 Gruppe annueller Pflanzen in 100 Sorten und eine Gruppe Dracänen in 12 Sorten. Umkreisen wir alle diese so eben genannten Schönheiten, machen wir auf der Rückseite Halt, wo die unvergleichlich schöne Pelargonien-Gruppe des Herrn Klissing die Besucher der Ausstellung fesselt und wenden uns dieser Gruppe gegenüber nach der andern Seite des Weges, so erblickt man dort eine große schöne Pflanzengruppe, welche aus dem botanischen Garten zu Greifswalde ausgestellt worden ist, und die sehr großen, kräftigen Exemplare von Latania borbonica, Pandanus odoratissimus, Araucaria excelsa, Dioon edule, ein prachtvolles Exemplar Encepharlatus villosus u. s. w. Etwas entfernter von dieser schönen Gruppe hatten die verschiedenen Bienenzüchter Neuvorpommerns ihr Contingent arrangirt. Herr Pastor Rabbow zu Hohendorf b. Wolgast hatte zwei Bienenkasten nach der Construction des berühmten Bienenzüchters Baron v. Berlepsch und außerdem manche andere für den genannten Zweck sich eignende Apparate aufgestellt. Ebenso interessant in dieser Hinsicht waren die Aufstellungen des Herrn Cantor Jähnke aus Ganshagen. Auch waren Stöcke mit italienischen Bienen von Herrn Rogge, Quilow, zur Anschauung gebracht. Das ganze Arrangement dieses für das Gemeinwohl so nützlichen Culturzweiges bot mit den im Vordergrunde geordneten Pflanzengruppirungen eine der angenehmsten Abwechselungen auf der ganzen Ausstellung. Geht man wieder zurück und vorüber an der erwähnten Pflanzenaufstellung des Greifswalder botanischen Gartens und setzt einen im Gebüsch sich hinschlängelnden Weg fort in der Richtung nach Osten, so trifft man unterwegs ein freies Quartier auf welchem ein Arrangement verschiedener Formobstbäume des Herrn Kunst- und Handelsgärtners L. Späth, Berlin, paradirt. Eine so accurate Leitung der Zweige und Bildung der ganzen Form ist uns bisher noch nicht vorgekommen. Es sprechen die zur Anschauung gebrachten Exemplare dafür, daß Herr L. Späth die bedeutendste pomologische Aufgabe auf der Greifswalder Ausstellung gelöst hat. Man hatte dies übrigens von einem in so gutem Rufe stehenden Etablissement auch nicht anders erwartet. Neben diesem Arrangement von Formobstbäumen hatte Herr Parkinspector

Petzold aus Muskau eine Sammlung verschiedener Baumzweige, darunter sehr viele Eichenarten und sonstige interessante Baumformen, aufstellen lassen.

Verlassen wir diese Sammlung und wandern die Ostseite des Gesellschaftsgartens entlang, so gelangen wir zu einem Ruhesitze, dem gegenüber ein großes schönes Exemplar Gynerium argenteum, umkanntet mit Coleus, vom Kunstgärtner Herrn Brämer, Clevenow, Aufstellung gefunden hat. Von diesem Ruhesitze führt ein Nebenweg zu dem Gemüseschuppen, neben welchem eine Anpflanzung verschiedener Formobstbäume aus der Gärtnerei des Herrn v. Behr, Schmoldow, ausgeführt worden ist. Wir wollen uns über dieses von Gediegenheit und practisch richtiger Behandlung des Baumschnittes zeugende Arrangement im Detail nicht auslassen, sondern kurzweg nur die eine Thatsache constatiren, daß es dem Herrn Kammerherrn v. Behr durch Aufwendung bedeutender Geldmittel und nie rastenden Eifer gelungen ist, ein Garten-Etablissement in's Leben zu rufen, welches einzig in der Provinz dasteht und als musterhaft mit vollem Rechte zu empfehlen ist. Daher sind denn auch die verschiedenen Einsendungen aus der Schmoldower Gärtnerei vielfach mit den ersten Preisen gekrönt und zur Nachahmung empfohlen worden. In unmittelbarer Nähe der erwähnten Aufstellung erblickten wir auf Tischen sehr hübsch arrangirt: Collectionen Kartoffeln, Gemüse &c. der Herren Schiebler & Sohn in Celle (Hannover). Diese Objecte zeugten von großer Vorsicht in Bezug auf Auswahl der Sorten, es waren nur wirklich anerkannte und brauchbare Sorten in der größten Vollkommenheit zur Anschauung gebracht. Neben diesen hatte die bereits erwähnte Firma C. L. Klissing, Sohn, sehr schöne Gemüse, darunter Zwiebeln von enormer Größe, und eingemachten Riesenspargel ausgestellt.

Treten wir in die Gemüseschuppen, so finden wir auf der langen Tafel links zunächst die reichhaltigen Gemüsesortimente des Kunstgärtners Herrn Schenz, Wiepkenhagen; dann folgen Sortimente Erbsen, Busch- und Stangenbohnen &c. in 80 Sorten, ausgestellt von dem Unterzeichneten. Diesen angereiht waren die Gemüsesortimente des Herrn Kunstgärtners Woldt, Lüdershagen; derselbe hatte sehr gut und schön cultivirte Kohlarten und Wurzelgewächse zur Stelle gebracht. Gegenüber dem Gemüseschuppen auf einer besonders großen Tafel paradirten die sehr reichhaltigen Gemüse- &c. Sortimente aus den königl. Hofgärten zu Potsdam. Wir fanden darunter sehr starke Exemplare Dioscorea Batatas, sehr große feste Kohlköpfe. Man konnte an den Potsdamer Gemüsen deutlich bemerken, daß in den königl. Gärten keine Kosten noch Mühe gescheut werden, die verschiedenen Culturobjecte zur größtmöglichsten Vollkommenheit heranzuziehen. Machen wir wieder kehrt und gehen in dem Gemüseschuppen die lange Tafel rechts entlang, so imponirten zunächst die umfangreichen Einsendungen des Herrn Kunstgärtner Metzler, Güst, ferner die Gurken- &c. Sortimente der Herren Ziegler & Brämer, Stralsund, sowie 1 Sortiment Gurken vom Herrn Kunstgärtner Gülzow, Zarrenthin, ausgestellte Riesenspargel. Die Gemüse-Ausstellungen verlassend, treffen wir in einiger Entfernung eine große Gruppe Cacteen, Agaven und Yucca aus dem botanischen Garten zu Greifswald und zwischen Steinen sehr hübsch von dem Gehülfen Herrn Hardt arrangirt. In geringer Entfernung von dieser Cacteen-Gruppe erblickt man den Musik-

pavillon des Gesellschaftsgartens und unmittelbar neben diesem auf der Nord- und Westseite ein Sortiment Spalierbäume aus der Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn M. Lorgus, Stralsund, dagegen auf der Südseite des Pavillons 1 desgl. aus der Radekower Baumschule von Herrn J. Hafner. Genannte Firma hat hier in Neuvorpommern einen sehr guten Klang und was die von derselben zur Greifswalder Ausstellung eingelieferten Baumschulartikel anbetrifft, so kann man denselben die ihnen gebührende Anerkennung nicht vorenthalten. Sämmtliche zur Schau gelieferten Obstbäume waren musterhaft gezogen und zeigten ein äußerst kräftiges Wachsthum.

Ueberblicken wir nochmals alle im Garten im Freien zur Anschauung gelieferten Objecte, so treffen wir davon eine so große Anzahl, daß es eine reine Unmöglichkeit ist, sie alle speciell in einem kurzen Referat namhaft zu machen. Indessen verdienen noch eine besondere Erwähnung: Eine Collection Blumentöpfe in verschiedenen Formen und Größen, ausgestellt von dem Töpfermeister Herrn Roosch, Barth. Herr Kunstgärtner Gülzow, Zarrenthin, hatte 16 Sorten sehr hübsche Coleus, sowie Sämlinge von Zonal-Pelargonien eigener Zucht, zur Stelle gebracht. Von besonderem Interesse sind die vom Herrn Professor Dr. Münter, Greifswald, ausgestellten Platterbsen (Lathyrus sativus), deren junge Samen und Hülsen als (neues) Gemüse für den Herbst empfohlen wurden. Außerdem hatte der genannte Aussteller den französischen Salat, Löwenzahn (Taraxacum officinale), zur Anschauung gebracht. Herr Kunstgärtner Rein, Holthof, hatte verschiedene sehr schöne Gemüse und 20 Sorten Stiefmütterchen ausgestellt. Vom Kunstgärtner Herrn Rudolph, Wrangelsburg, waren 2 Gruppen blühender Hortensien, eine englische Grasmähemaschine und eine Rasenmähemaschine zur Stelle gebracht. Herr Dust, Korbmacher zu Greifswald, hatte die Besucher der Ausstellung mit diversen Gartenmöbeln und Utensilien, aus Weiden geflochten, erfreut. Diese Artikel waren sämmtlich sauber und nett gearbeitet. Herr Fabrikant Heinrich Wilhelm zu Stralsund präsentirte aus seinem Atelier verschiedene zur Aufstellung in Gärten geeignete Figuren, z. B. „Hebe“, „Faun“, einen Garten-Tisch auf Eichenstamm (sehr täuschend aus Stein nachgemacht). Spiegelkugelständer und schließlich einen Wasserbehälter mit Reifen. Aus der Zinkgußwaaren-Fabrik von Herren Kahle & Sohn zu Potsdam waren ebenfalls sehr hübsch und schön gearbeitete Figuren ausgestellt, namentlich „Flora“, eine „Schnitterin“, eine allegorische Figur, den „Seehandel“ darstellend, und außerdem zwei Knaben und ein Springbrunnen. Herr Oberlehrer Dr. Reinhardt zu Greifswald hatte im Freien gezogene Melonen und Herr Gefängniß-Inspector A. Fischer ebendaselbst ein Sortiment abgeschnittener Rosen ausgestellt.

Eine Hauptzierde der Ausstellung bildete das in dem großen Saale des Gesellschaftsgebäudes getroffene Arrangement. Dieser Saal war im wahren Sinne des Wortes in einen kleinen Feengarten umgewandelt. Ueberall an der Decke und an den Seitenwänden waren die reichsten Verzierungen angebracht, mit denen die in der Mitte und an den Seiten bewirkten Pflanzengruppirungen und Obstaufstellungen, ein so schönes harmonisches Ganze darstellten, wie wir Aehnliches auf Ausstellungen zuvor nie

gesehen haben. Im Hintergrunde des Saales hatte der fürstliche Hofgärtner Herr Glatt eine colossale Gruppe blühender und nicht blühender Pflanzen aus über 100 Einzelpflanzen aufgestellt, während die Vorderseite eine gleich große und prachtvolle Gruppe aus der Kunst- und Handelsgärtnerei von M. Lorgus einahm. Zur Decoration der großen Tafel in der Mitte des Saales hatte sich besonders Herr Kunst- und Handelsgärtner Macks, Greifswald, in hervorragender Weise bethätigt, sowie ferner Herr Hofgärtner Stahl, Putbus, mit einem Sortiment Gloxinien, sehr großen Ananas-Früchten ꝛc. Hier glänzten auch die prachtvollen Obstsorten aus den königl. Gärten zu Sanssouci, z. B. sehr große Pfirsiche, Trauben ꝛc. Ferner 1 Sortiment Aepfel und Birnen von Lorgus, Stralsund. Herr Kunstgärtner Franz, Carlsburg, hatte diese Tafel zur Aufstellung seiner großen Celosien, Caladien und Ananas benutzt. Die Herren Ziegler & Brämer für ein Sortiment hübscher Schlinggewächse. Dem Eingange des Saales gegenüber hatte der Herr C. Becker, Jüterbog, sogenannten Brumata-Leim, zur Vertilgung schädlicher (und nützlicher?) Insecten, zur Anschauung bringen lassen. Die nördliche Seite des Saales wechselte mit Collectionen verschiedener Bouquets und größerer Pflanzengruppen ab, mit deren Aufstellung die Herren Macks, Ziegler & Brämer gewetteifert hatten. Es hatte dabei Keiner dem Andern den Rang streitig gemacht, denn beide Gruppen waren so malerisch schön, daß der Preis, welcher dem Einen gebührt, auch dem Andern zugesprochen werden muß. Außer der großen Anzahl wirklich schöner Bouquets des Herrn Macks hatten auch Herr Lorgus und J. Dehmlow Prachtvolles in diesem Genre zur Anschauung gebracht. Letzterer hatte an dieser Stelle auch eine Zusammenstellung buntblätteriger Pelargonien und Herr C. L. Klissing, Sohn, ein Sortiment Gladiolen in Gläsern arrangirt.

Auf der Südfronte des Saales waren meistentheils die schönsten Obstsorten ausgelegt, z. B. das reichhaltige Obstsortiment aus der Gärtnerei des Herrn Grafen v. Schlippenbach zu Ahrendsee bei Prenzlau. Die Herren Ziegler & Brämer hatten eine Collection von 60 Sorten Gemüse und 80 Sorten Blumen-Sämereien in Gläsern aufgestellt ꝛc. Wie gesagt, mit der Ausschmückung des Saales hatte die Gartenkunst ihren Triumph gefeiert und wenn wir nicht jede Einsendung speciell hier mittelst der Feder bewundern, so geschieht das einzig und allein aus dem Grunde, weil eine solche ausführliche Darstellung viel zu umfassend für unsern Bericht sein würde. Doch bevor wir zum Schlusse eilen, thun wir noch einen Blick in das an den Saal grenzende Nebenzimmer, wo uns aus dem botanischen Museum der königl. Universität Greifswald das Arnoldi'sche Obstcabinet, eßbare Früchte und Samen aus den Tropenländern u. s. w., zur Besichtigung präsentirt waren. Ferner hatten in diesem Raume Herr F. Hafner, Radekow, eine Sammlung von Nüssen und die Herren Ziegler & Brämer Sortimente von Astern, Georginen ꝛc. ꝛc. ausgelegt. Auch ein Sortiment abgeschnittener Weiden, zu Korbmacher-Arbeiten geeignet, aus der königl. Landesbaumschule bei Potsdam, interessirte hierorts die Besucher der Ausstellung.

So hatte also der Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen gezeigt, daß es ihm mit seinen Bestrebungen für die Verschönerung und Hebung der Landescultur ein rechter Ernst ist und daß er den Dank, den er seinen Gründern schuldet, nicht besser ausdrücken kann, als daß er auch in dem nun eingetretenen zweiten Viertel Jahrhundert mit derselben Aufopferung und Treue für die Förderung des Gemeindewohls der Provinz in die Schranken tritt. Der Segen von Oben wird ihm dann gewiß nicht fehlen und wenn auch die braven, theuren Männer, die unsern Verein in seinen jüngeren Jahren mit Anstrengung aller ihrer Kräfte geleitet und geführt haben, demselben nicht mehr direct ihre Thätigkeit widmen können, ihre Liebe, ihr Segenswunsch für die gute Sache bleibt uns dennoch immerdar! J. Ganschow.

Hamburg. Die 10. Ausstellung der „Vereinigten Gärtner in Hamburg und Altona“ von Pflanzen, Blumen, Gemüse und Obst, verbunden mit Preisvertheilung, fand am 15., 16. und 17. September in dem schönen Locale des Herrn Döbereiner im „Neuen Raben“, vor dem Dammthore, statt. Das Arrangement der Ausstellung war dem der vorigjährigen, die in demselben Locale abgehalten wurde, ziemlich gleich. Die härteren Pflanzen waren theilweise zu Gruppen vereint im Freien auf Rasenplätzen aufgestellt, während die zarteren, mehr Schutz bedürfenden, unter Zelten zu einem gefälligen Ganzen arrangirt waren und einen recht freundlichen Anblick gewährten. Die Ausstellung war vom herrlichsten Wetter begünstigt worden und hatte sich eines starken Besuches zu erfreuen.

In dem Hauptzelte für Pflanzen nahm die große Mittelstellage mit einer gemischten Pflanzengruppe aus den Gewächshäusern der Frau Senator Jenisch in Flottbeck (Obergärtner Herr F. B. Kramer) die Aufmerksamkeit der Besucher in Anspruch. Diese Gruppe enthielt die seltensten und schönsten Warmhauspflanzen, die auf der Ausstellung zu sehen waren. Als die vorzüglichsten derselben sind zu bezeichnen: Pandanus utilis, Sphærogyne latifolia, Phormium tenax fol. varieg., ein prächtiges Exemplar, die herrlichen Croton Veitchii, maximum, variegatum, longifolium, Hillii, Dracæna ferrea var., Acalypha tricolor, Cissus discolor, sehr schön, die erst kürzlich von uns warm empfohlene Peristrophe (Graptophyllum) angustifolia aureo variegata, Peperomia argyrea, ein prächtiges Exemplar, Maranta albo-picta, Dracæna robusta, Dichorisandra mosaica, Fittonia argyroneura und Pearcei, Alocasia metallica, Maranta Lindenii, Schizocasia Porteana, Alocasia Merckii, eine von Herrn Kramer gezüchtete Hybride, ebenso die schöne A. Jenischii, Ficus dealbata, die so lieblichen Farne: Davallia Mooreana, Pteris scaberula und dergl. mehr, alles Pflanzen von ausnehmender Schönheit und ausgestellt in üppig und vortrefflich cultivirten Exemplaren. Von den sich in dieser Gruppe befindlichen blühenden Pflanzen notirten wir: Vriesea splendens, Amaryllis reticulata und pardina (Hippeastrum) und eine Amaryllis ohne Namen, eine Hybride, zwischen den beiden oben genannten Arten mit schönen rosafarbenen, weiß marmorirten Blumen. Nerine Fothergilli ebenfalls eine niedliche Amaryllidee. Orchideen

waren durch sehr schöne Arten vertreten, wie z. B. Odontoglossum Krameri, bictoniense und bic. splendens, Cattleya exoniensis, sehr schön, hybrida, C. Loddigesii, Vanda Batemani, Cœlogyne Cumingii, Cycnoches musciferum, Calanthe Domyniana, Brassia maculata, Odontoglossum Uro-Skinneri, Miltonia candida u. a. m. Goodyera japonica ist eine allerliebste kleine buntblätterige Art aus Japan. Eine viel bewunderte Pflanze war auch die Tecoma grandiflora, in einem kaum 4 Fuß hohen, sehr reich blühenden Exemplare, und ausgezeichnet war die seltene Darlingtonia californica.

Links und rechts von dieser imponirenden Gruppe hatte Kunst- und Handelsgärtner Herr E. E. Harmsen zwei sehr stattliche Gruppen aufgestellt, in denen schöne große Exemplare von Palmen, Dracänen, Maranten und dergl. Blattpflanzen vertreten waren, wie z. B. Livistona chinensis, Chamærops elegans, humilis, Pandanus utilis, Dracæna cannæfolia, rubra, Musa rosacea und zebrina, Corypha australis, Curculigo ꝛc.

An den Seitenwänden in diesem Zelte hatten verschiedene Aussteller ihre Collectionen aufgestellt, so z. B. Herr Consul D. Schutte, Gärtner Herr Zabel, in Flottbeck, eine Collection Coleus und Begonien, Herr Kunst- und Handelsgärtner H. D. H. Klok ein Sortiment gefüllter Pelargonien in schönsten neuen Sorten, 12 Stück sehr hübsche, reichblühende Punica Granatum nana, 12 Stück Begonia Weltoniensis in sehr schönen Exemplaren, die wohl den Herren Preisrichtern entgangen sein müssen, denn sonst wäre ihnen jedenfalls ein Preis zuerkannt worden, und dann noch ein Sortiment von einfachblühenden Zonal-Pelargonien. Herr Kunst- und Handelsgärtner F. W. Böttcher hatte recht hübsche Primula chinensis fl. albo und fl. rubro pleno ausgestellt und Herr C. N. H. Petersen, Kunst- und Handelsgärtner in Altona, Collectionen gefüllter und einfachblühender Zonal-Pelargonien und eine Anzahl der so dankbar und leicht blühenden Myrtus com. gracilis floribunda. Herr Handelsgärtner Dencker empfahl sich durch seine hübschen Citrus sinensis und eine Anzahl Adiantum tenerum.

Herr A. Ph. Schuldt in Hamburg, Gärtner Herr Ljunström, hatte eine sehr schöne Pflanzengruppe, in der sich namentlich die Caladien durch ausgezeichnete Cultur hervorthaten, die wie die Collection Dracänen desselben Ausstellers prämiirt wurden. Von Neuheiten waren ausgestellt: Croton aucubæfolium und undulatum, Antigonun leptopus, Welfia regia und Peristrophe angustifolia fol. aur. var. und Canna tricolor. Zwölf neue bronzefarbige Pelargonien gehörten auch noch diesem Aussteller an.

Von Herrn Joh. Baur in Altona, Gärtner Herr Hinrichs, waren schön gefüllte Pelargonien und Pelargonien mit dreifarbigen Blättern, ausgestellt.

Dieser Gruppe schloß sich eine gemischte Gruppe des Herrn Kunst- und Handelsgärtners F. L. Stüeben in Hamburg an, bestehend aus sehr schönen, vorzüglich cultivirten Blattpflanzen, als: Pincenectitia glauca, Pandanus javanicus, odoratissimus, Dracæna Rumphii, Begonia

boliviensis, Lomaria Gibba, Yucca quadricolor, Bromelia Ananas fol. var. und dergl. m. an.

Herr Handelsgärtner J. H. W. Reincke in Hamburg hatte mit seinen ausgestellten Ficus elastica und Dracæna terminalis rosea bewiesen, daß sich dergleichen Pflanzen in Hamburg ebenso gut und leicht heranziehen lassen wie z. B. in Berlin und an anderen Orten und verdienen dessen Culturen die größte Anerkennung.

Von Herrn Handelsgärtner F. Huch in Hamburg sahen wir gefüllte Primeln, sehr schöne Citrus myrtifolia und ganz vorzügliche Cyclamen aus Samen. Aehnliche Cyclamen, welche auf der großen internationalen Ausstellung im Jahre 1869 ausgestellt waren, fanden von den Preisrichtern mit Recht Anerkennung, dahingegen ist von den Pflanzen des Herrn Huch leider keine Notiz genommen worden, die wohl eher einen Preis verdient hätten als mancher anderer Gegenstand.

Aus dem Garten der Frau Dr. Abendroth in Hamburg, Gärtner Herr Warnecke, sahen wir in diesem Zelte eine schöne Collection einfachblühender Zonal-Pelargonien und von Herrn Kunst- und Handelsgärtner Th. Maack in Altona 12 Stück sehr schöner Rochea falcata, 12 Stück blühende Zwerggranaten, 12 Fuchsien und 12 Bouvardia leiantha in vortrefflicher Cultur.

Herr H. Winckler im Othmarschen hatte eine sehr interessante Gruppe von Kannen- oder Schlauchpflanzen und dergl. ausgestellt, als: Sarracenia psittacina, purpurea, variolaris, flava, Drummondii und rubra, ferner Dionæa muscipula, Drosera binata und einige andere hübsche Blattpflanzen.

Herr Kunst- und Handelsgärtner H. Wobbe in Altona hatte sich mit einer gemischten Gruppe gut cultivirter Handelspflanzen und einer Collection Citrus sinensis betheiligt.

Die Mitte des zweiten Zeltes war von einem großen Tische, der mit schönen Farnen aus dem Gewächshause des Herrn G. T. Siemssen, Gärtner Herr Mißfeldt, besetzt war, eingenommen, zugleich aber auch ein prächtiges Exemplar der Alsophila australis des Herrn Kunst und Handelsgärtners Stüeben enthielt.

Eine sehr ansprechende gemischte Gruppe in diesem Zelte war die der Frau Dr. Abendroth, Gärtner Herr Warnecke, dieselbe enthielt schöne Blattpflanzen und blühende Gewächse, wie z. B. Thrinax elegans, Musa coccinea und discolor, Cocos flexuosa, Aletris fragrans, Maranta Warscewiczii, Phrynium setosum, Alocasia metallica, Tradescantia metallica, Sanchezia nobilis fol. var., Caladien, Peperomia peltata, Maranta bicolor und micans, Marattia macrophylla, Anthurium magnificum, Orontium variegatum, blühende Scutellaria Mociniana, Impatiens Jerdoniæ, eine jetzt leider nur selten anzutreffende Pflanze, dann Lilium speciosum roseum rc.

Aus dem Garten der Frau Dr. Veit in Altona, Gärtner Herr Handreka, waren hochstämmig gepfropfte Coleus mit hübschen Kronen und einige blühende Begonien ausgestellt und von Herrn Syndicus Dr. Merck, Gärtner Herr Wundel, eine Collection Coleus.

Zur Concurrenz 26 des Programms, 6 der schönsten, neuen Coniferen, hatten sich die Herren F. J. C. Jürgens in Ottensen und P. Smith & Co. in Bergedorf betheiligt. Ersterer hatte ausgestellt: Chamæcyparis nutkænsis arg. var., Ch. Kettleri fol. aur. var., Ch. obtusa aurea, Abies numidica, Juniperus chinensis aurea und J. chinensis varieg., während von Herren P. Smith & Co. ausgestellt war: Thujopsis borealis fol. var., Wellingtonia gigantea fol. var., Cryptomeria japonica spiraliter falcatis, Tsuga canadensis parvifolia, Chamæcyparis filicoides und Juniperus chinensis fol. var.

Ehe wir die Zelte verlassen, müssen wir noch die in denselben ausgestellten abgeschnittenen Blumen, wie: Rosen, Georginen ꝛc. erwähnen. Von ersteren hatten unsere Rosenzüchter, wie die Herren Fr. Harms in Eimsbüttel, Räthel in Eppendorf, Hensel in Borstel und J. L. Lüders ganz vorzügliche Collectionen ausgestellt und erregten dieselben die allgemeinste Bewunderung. Die Herren P. Smith & Co. hatten schöne Gladiolen, Georginen ꝛc. geliefert und Herr C. Hamann, Kunst- und Handelsgärtner in Altona, die prachtvollsten Georginen aus seiner rühmlichst bekannten Collection. Abgeschnittene Viola tricolor maxima (Pensées) hatte Herr Handelsgärtner Wrede in Lüneburg eingesandt, die trotz der späten Jahreszeit noch von ausgezeichneter Schönheit waren.

Betrachten wir nun die verschiedenen im Freien aufgestellten Pflanzengruppen, so nehmen hier die Coniferen-Collectionen des Herrn F. J. C. Jürgens und die der Herren P. Smith & Co. unstreitig den ersten Rang ein. Welchen Pflanzen der Herren Aussteller der Vorzug gebührt, ist schwer zu entscheiden, jede Collection enthielt prachtvolle Exemplare und so ist die Prämiirung derselben auch ziemlich gleichmäßig ausgefallen, wie weiter unten ersichtlich.

In Herrn Jürgens Collection der besten seit 3 Jahren hier cultivirten Coniferen notirten wir: Abies lasiocarpa, Nordmanniana, Pinsapo, nobilis, Chamæcyparis nutkænsis, Lawsoni, Cryptomeria elegans, Juniperus communis hispanica, glauca, Sabini horizontalis, Sabini elegans, Picea Menziesii, orientalis, Retinospora cupressoides, Taxus hibernica, Thuja Lobbii, taurica, Thujopsis dolabrata. — In der Sammlung von 30 schön cultivirten Coniferen in ebenso vielen Arten: Abies Pichta, Nordmanniana, Pinsapo, Fraseri, lasiocarpa, Picea Alcoquiana, polita, orientalis, excelsa compacta, Arceuthos drupacea, Chamæryparis nutkænsis glauca, Lawsoni erecta, pisifera (Retinospora), pis. aurea, Chamæcyparis obtusa nana aurea, Retinospora filifera, hycopodioides, leptoclada, squarrosa, Juniperus communis hibernica, rigida, procumbens. Pinus Cembra, Strobus pumila, Sciadopitys verticillata, Thujopsis dolabrata varieg., Thuja gigantea, aurea, Taxus baccata hibernica.

Ferner hatte Herr Jürgens noch drei schöne Formbäume ausgestellt, nämlich: 1. in Spalier doppelte Palmette-Form: Birne Prince Albert, 2. Flügel-Pyramide: Fondante de Malines und 3. in Flügel-Candelaber-Form: Beurré gris d'Automne.

Von den Coniferen der Herren P. Smith & Co., deren genaues Verzeichniß uns leider nicht zu Gesicht kam, zeichneten sich die Nachbenannten besonders durch Schönheit aus: Retinospora squarrosa, Abies nobilis, Cryptomeria elegans, Thuja Lobbii, Picea excelsa nana, Sciadopitys verticillata, Retinospora pisifera, dann Chamæcyparis plumosa aurea, plumosa, Retinospora obtusa, Taxus baccata elegantissima, Thuja occ. Vervaineana, Taxodium sempervirens fol. var., Cupressus Lawsoni nana u. a. m. Als Einfassung dieser Coniferengruppen dienten die verschiedenen jetzt zur Bepflanzung von Teppichbeeten Mode gewordenen verschiedenen Pflanzenarten, auf die wir bereits früher bei Besprechung der P. Smith'schen Gärtnerei aufmerksam machten.

Von Herrn J. Becken, Kunst- und Handelsgärtner in Eppendorf, waren auf einem Rasenplatz mehrere hübsche Gruppen aufgestellt worden, so eine große Blattpflanzengruppe, eine Gruppe von Fuchsien, eine von Heliotrop und ein großes Beet mit Zonal-Pelargonien. Herr Fr. Harms hatte von seinen allbekannten, hochstämmig gezogenen Fuchsien 16 Stück Exemplare mit starken, schönen, reichblühenden Kronen ausgestellt. Herr H. D. H. Klock, Kunst- und Handelsgärtner in Hamburg, hatte ein Beet mit 12 Stück sehr schönen Heliotrop und ein anderes mit 12 ausgezeichneten Phlox in verschiedenen Sorten ausgestellt. Ein Beet mit Lilium speciosum-Varietäten rührte von Herrn Handelsgärtner C. Born, ein Beet blühender Myrten und ein anderes mit in Töpfen cultivirten Verbenen sowie mehrere hochstämmige Fuchsien, waren von Herrn Kunst- und Handelsgärtner H. Wobbe in Altona geliefert. Der zweite Preis für Lilium speciosum wurde Herrn Handelsgärtner J. C. Lüders in Eppendorf zuertheilt, während Herr Handelsgärtner Rethwisch den 2. Preis für sein Beet Heliotrop erhielt. Von Herrn C. N. H. Petersen, Kunst- und Handelsgärtner in Altona, sahen wir drei prächtige Exemplare der Echeveria metallica, ein Beet mit ganz vorzüglich cultivirten Myrten und ein Beet dicht besetzt mit dem lieblichen Coleus Beauty of Wilmore, Gewächse, die unbegreiflicher Weise bei der Prämiirung ganz unberücksichtigt geblieben sind und jedenfalls eher einen Extra-Preis verdient hätten, als die auf einem Teller ausgestellten abgepflückten Blumen der Lapagaria rosea. Ein Dutzend sehr kräftigen Epheu in Pyramidenform war noch von Herrn H. Wobbe, ein Beet mit Citrus myrtifolia von Herrn Handelsgärtner Huch, ein kleines Teppichbeet vom Kunst- und Handelsgärtner Herrn Sottorf ausgestellt. Als Einzelpflanzen im Freien aufgestellt sind hervorzuheben: die Araucaria excelsa glauca des Herrn F. L. Stüeben, die 6 Exemplare Yucca recurva des Herrn Senator Godeffroy, Obergärtner Herr Backenberg, die zwei Lorbeerbäume des Herrn Handelsgärtners F. L. Stüeben und die zwei desgleichen des Herrn C. L. Behrens, die zwei reichblühenden Tritoma Uvaria und die zwei Gynerium argenteum des Herrn C. Born, sowie die zwei starken und buschigen Exemplare von Eupatorium adenophorum des Herrn Handelsgärtner Rethwisch in Altona.

Von Bouquets, Kränzen, Blumenkörben der verschiedensten Art waren in einem besonderen Zelte von den Gärtnern und den Blumenladeninhabern

Hamburg's und Altona's eine ziemlich bedeutende Anzahl ausgestellt und unter diesen recht geschmackvoll angefertigte Gegenstände.

Obst und Früchte, welche in diesem Jahre zu den Seltenheiten gehören, waren demnach auch nur wenige vorhanden. Um dem Programm einigermaßen zu genügen war sowohl aus dem Garten des Herrn Senator Godeffroy wie aus den Baumschulen der Herren F. J. C. Jürgens und E. A. Newman, Gärtner Herr Horstmann, Sortimente von Aepfel und Birnen und sonstigen Früchten ausgestellt, allein dieselben gewährten nur wenig Interesse, denn viele Früchte waren theils noch zu unreif, theils auch unvollkommen ausgebildet. Dahingegen waren einige andere Obstarten gut vertreten, so z. B. von Herrn E. A. Newman, Gärtner Herr Horstmann, Weintrauben, Erdbeeren (Gloire de St. Denis), von Herrn L. A. N. Becker sehr schöne Champignon, von Herrn Consul Schutte, Gärtner Herr Zabel, Pfirsiche und Himbeeren, von Herrn E. Roß, Gärtner Herr Voß, schöne Weintrauben, vom Syndicus Herrn Dr. Merck, Gärtner Herr Wundel, Johannisbeeren und Erdbeeren, von Herrn Westphal, Gärtner Herr L. F. Pohle, Weintrauben, Melonen u. dergl.

Gemüse war nicht viel aber in gutem Zustande vertreten, so reichhaltige Sortimente von Herrn E. A. Newman, Gärtner Herr Horstmann, aus dem Garten des Herrn Syndicus Dr. Merck, Gärtner Herr Wundel, von demselben auch vorzüglicher Endivien-Salat, dann Sortimente Gemüse von Herrn Senator Godeffroy, Obergärtner Herr Backenberg, von Frau Dr. Abendroth, Gärtner Herr Warnecke, von derselben auch eine reiche Collection Suppenkräuter, sehr gute Kohlköpfe von Herrn J. D. G. Sottorf.

Daß außer diesen genannten Herren Ausstellern noch einige vergessen worden sein mögen, geben wir gerne zu, da es in der Kürze der Zeit uns nicht möglich war, Alles in Augenschein zu nehmen, dann waren leider auch bei manchen Pflanzen noch nicht die Namen der Aussteller bemerkt worden.

Vielen Beifall fanden bei Sachkundigen die naturgetreu plastisch nachgebildeten Pilze des Herrn H. Arnoldi in Gotha. Es war die von demselben bis jetzt erschienene 1. Lieferung von Herrn E. Otto in Altona zur Ansicht ausgestellt (siehe S. 435 dieses Heftes).

Herr J. G. T. Witte in Hamburg hatte mehrere practische Gartengeräthe und Gegenstände ausgestellt, unter Anderem einen geschmackvollen chinesischen Pavillon aus Rohr, mit Zinkbedachung, von 12 Fuß im Durchmesser, ein Schirmzelt, welches in der hiesigen internationalen Ausstellung prämiirt wurde, eine sehr zweckmäßige zierliche Gartenleiter zum Zusammenklappen ꝛc. In dem Ausstellungszelt für Blumen-Arrangements zeichneten sich unter Anderem folgende Arrangements aus: Blumenkörbe, Kränze, Bouquets von Herren G. Desebrock, C. Klock jr., Gebr. Seyderhelm, L. Buse, Hugo Schaefer, J. D. Dencker, Zabel, Freiberg und Kleinfeldt in Altona, Tölle u. A.

Preisvertheilung.

1. Ehrenpreise:

Für das reichhaltigste Sortiment Kernobst: 10 ℳ, ausgesetzt von Herrn F. J. C. Jürgens, Herrn Senator Godeffroy (Obergärtner Herr Backenberg).

1. Extrapreis von 15 ℳ Herrn F. J. C. Jürgens in Nienstädten.
3. Extrapreis von 5 ℳ Herrn Newman (Gärtner Herr Horstmann).

2. Vereins-Preise:

A. Pflanzen.

Für die effectvollste gemischte Gruppe blühender und nicht blühender Pflanzen. Hierzu Extra-Preis von 15 ℳ als 1. Preis der Frau Dr. Abendroth (Gärtner Herr Warnecke).

Für die besten seit 3 Jahren cultivirten Coniferen, Extra-Preis von 15 ℳ als 1. Preis Herrn F. J. C. Jürgens; 2. Preis: 10 ℳ Herren P. Smith & Co. in Bergedorf.

Für drei verschiedene neue Pflanzen des Kalthauses, welche auf einer Ausstellung der Vereinigten Gärtner Hamburg's und Altona's noch nicht ausgestellt waren, 2. Preis: eine kleine silberne Medaille Herrn A. Ph. Schuldt (Gärtner Herr Ljunström).

Für drei verschiedene neue Pflanzen des Warmhauses, welche auf einer Ausstellung der Vereinigten Gärtner Hamburg's und Altona's noch nicht ausgestellt waren, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn A. Ph. Schuldt (Gärtner Herr Ljunström).

Für eine einzelne, im vorzüglichsten Cultur- und Blüthenzustande befindliche, von einem Handelsgärtner ausgestellte Pflanze des Kalt- oder Warmhauses, 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn C. Born in Othmarschen.

Für die beste Gruppe von Palmen, Pandaneen und Cycadeen, in 6—8 Fuß hohen, schön cultivirten Exemplaren, hierzu ein Extra-Preis von 10 ℳ, nicht vertheilt.

2. Preis: 1 Ducaten und eine große silberne Medaille Herrn Handelsgärtner E. C. Harmsen.

Für die besten 12 Dracänen in 12 verschiedenen Arten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn A. Ph. Schuldt (Gärtner Herr Ljunström); 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner E. C. Harmsen.

Für das schönste in üppigstem Culturzustande befindliche Baumfarn, ohne Ansehung auf Stammhöhe, Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Handelsgärtner F. L. Stüeben, Uhlenhorst.

Für die besten 12 Caladien in 12 verschiedenen Sorten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn A. Ph. Schuldt (Gärtner Herr Ljunström).

Für die schönste Collection von 12 verschiedenen Coleus-Varietäten mit Berücksichtigung der Neuheiten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Syndicus Dr. Merck (Gärtner Herr Wundel); 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Frau Dr. Veit in Altona (Gärtner Herr Handreka).

Für die schönsten 12 verschiedenen buntblätterigen Begonien, in üppigstem Culturzustande, 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner H. W. Reincke, Hamburg.

Für die besten 6 verschiedenen blühenden Begonien, 2. Preis: 1 Preisdiplom Frau Dr. Beit in Altona (Gärtner Herr Handreka).

Für eine Sammlung von 30 schön cultivirten Coniferen in ebenso vielen Arten, 2. Preis gleichgestellt: 1 Ducaten und 1 große silberne Medaille Herren P. Smith & Co. in Bergedorf; 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn F. J. C. Jürgens.

Für die besten 12 Myrtenorangen mit Früchten, 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner F. Huch, Hamburg.

Für die besten 12 Citrus sinensis mit Früchten, 1. Preis: eine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner H. Wobbe in Altona; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner J. D. Dencker, Hamburg.

Für die 12 besten Punica Granatum nana in üppigstem Cultur- und Blüthenzustande, 1. Preis: 1 silberne Medaille Herrn Handelsgärtner Th. Maack in Altona; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner H. D. H. Klok in Hamburg.

Für die besten 25 Stück einfach blühenden Myrten, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner H. Wobbe in Altona; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner C. H. N. Petersen in Altona.

Für die besten 12 Heliotrop in üppigstem Cultur- und Blüthenzustande, mit Rücksicht auf Neuheiten, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner H. D. H. Klok in Hamburg; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner A. F. Rethwisch in Altona.

Für die besten 12 blühenden Rochea falcata, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner Th. Maack in Altona.

Für die effectvollste Gruppe Lilium lancifolium, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn C. Born in Othmarschen; 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner J. C. Lüders in Eppendorf bei Hamburg.

Für die besten 6 hochstämmigen Fuchsien, in 6 Sorten, in bestem Cultur- und Blüthenzustande, 1 Extrapreis von 5 ℛ Herrn Handelsgärtner F. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg.

Für die schönste Gruppe von 25 Fuchsien in mindestens 12 Sorten, 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Joh. Becken, Handelsgärtner in Eppendorf bei Hamburg.

Für ein Sortiment von 12 neuen Canna-Arten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Handelsgärtner Joh. Becken in Eppendorf bei Hamburg.

Für das schönste Paar Lorbeerbäume, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Handelsgärtner F. L. Stüeben, Uhlenhorst bei Hamburg; 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn E. L. Behrens (Gärtner Herr Bartels).

Für das schönste Paar Postament-Pflanzen, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Handelsgärtner F. L. Stüeben, Uhlenhorst bei Ham-

burg: 2. Preis: eine kleine silberne Medaille Herrn Senator Godeffroy (Obergärtner Backenberg).

Für das beste Terrarium, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn H. Th. Mayer in Ham bei Hamburg.

B. Abgeschnittene Blumen und Blumen-Arrangements.

Für die beste Collection Rosen in 50 Sorten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Rosenzüchter F. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg; 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Rosenzüchter W. Räthel in Eppendorf bei Hamburg

Für die beste dergleichen in 25 Sorten, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Rosenzüchter F. Harms in Eimsbüttel.

Für die beste Collection von Thee-, Bourbon- und Noisett-Rosen in 25 Sorten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Rosenzüchter F. Harms in Eimsbüttel.

Für die beste dergleichen in 12 Sorten, 1. Preis: 1 silberne Medaille Herrn Handelsgärtner J. C. Lüders in Eppendorf bei Hamburg; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Rosenzüchter F. Harms in Eimsbüttel.

Für die beste Collection neuer Rosen in mindestens 12 Sorten, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Rosenzüchter F. Harms in Eimsbüttel.

Für die schönste Collection Stiefmütterchen, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtnee Wrede in Lüneburg; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn C. L. Behrens (Gärtner Herr Bartels).

Für das reichhaltigste und schönste Sortiment großblumiger Georginen, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner C. Hamann in Altona.

Für die beste Collection neuer Georginen in mindestens 12 Sorten, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner C. Hamann in Altona. Demselben außerdem noch ein Extrapreis von 10 ℔.

Für das reichhaltigste und schönste Sortiment Astern, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Handelsgärtner H. Wrede in Lüneburg.

Für den prachtvollsten und mit Geschmack arrangirten Blumenkorb, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Desebrock in Hamburg; 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn C. Klok jr. in Hamburg; 3. Preis: 1 Preisdiplom Frau Buse in Hamburg.

Für den geschmackvollsten und zierlichsten Blumenkorb, 1 Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Gartengehülfen H. Schäfer; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner J. D. Dencker.

Für das am geschmackvollsten gebundene Ballbouquet, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Gartengehülfen Engelbretsen; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Gebr. Seyderhelm in Hamburg.

Für das am schönsten gebundene Vasenbouquet, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Gärtner Zabel, 2. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn C. Klok jr. in Hamburg.

Für den am zierlichsten und schönsten gebundenen Kranz in der Größe eines gewöhnlichen Tellers, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herren

Gebr. Seyderhelm in Hamburg; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Handelsgärtner J. D. Dencker.

Für den schönsten Trauerkranz, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herren Gebr. Seyderhelm, 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn C. Klok jr. in Hamburg und Herren Freiberg und Kleinfeldt in Altona.

Für den am geschmackvollsten gebundenen Brautkranz, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Frau Tölle in Hamburg, 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn C. Klok jr. in Hamburg.

Für den am geschmackvollsten gebundenen Kopfputz, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herren Gebr. Seyderhelm in Hamburg und 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn C. Klok jr. in Hamburg.

C. Obst unnd Früchte.

Für die besten reifen Aepfel in verschiedenen Sorten, 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn E. A. Newman (Gärtner Herr Horstmann).

Für das beste Sortiment reifer Pflaumen und Zwetschen, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Senator Godeffroy (Obergärtner Herr Backenberg); 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn H. Winckler.

Für die besten reifen Pfirsiche, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Consul D. Schutte (Gärtner Herr Zabel).

Für die besten 6 reifen Weintrauben (selbst erzogene), statt 1. Preis ein Extrapreis von 5 ℛ︁ Herrn Edgar Roß (Gärtner Herr Voß), 2. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn E. A. Newman (Gärtner Herr Horstmann).

Für die beste Collection reifer Weintrauben, 1. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Edgar Roß (Gärtner Herr J. Voß).

Für die beste reife Melone, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Westphal (Gärtner Herr Pohle); 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn H. D. H. Klok, Handelsgärtner in Hamburg.

Für den besten Teller reifer Erdbeeren, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn E. A. Newman (Gärtner Herr Horstmann); 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Syndicus Dr. Merck (Gärtner Herr Wundel).

Für die besten reifen Himbeeren, 1 Preisdiplom Herrn Consul D. Schutte (Gärtner Herr Zabel).

Für die besten reifen Johannisbeeren, 1 Preisdiplom Herrn Syndicus Dr. Merck (Gärtner Herr Wundel).

D. Gemüse.

Für das reichhaltigste und schönste Sortiment Gemüse, 1. Preis: ein Extrapreis von 10 ℛ︁ Herrn Senator Godeffroy (Obergärtner Herr Backenberg); 2. Preis: 1 Ducaten und 1 große silberne Medaille Frau Dr. Abendroth (Gärtner Herr Warnecke); 3. Preis: 1 große silberne Medaille Herrn Syndicus Dr. Merck (Gärtner Herr Wundel); 4. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn E. A. Newman (Gärtner Herr Horstmann).

Für das reichhaltigste und beste Sortiment Salat und Endivien à 3 Stück, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Syndicus Dr. Merck (Gärtner Herr Wundel); 2. Preis: 1 Preisdiplom Frau Dr. Abendroth (Gärtner Herr Warnecke).

Für das reichhaltigste Sortiment Küchenkräuter, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Frau Dr. Abendroth (Gärtner Herr Warnecke).

Für die besten Champignons, 1. Preis: 1 kleine silberne Medaille Herrn Becker; 2. Preis: 1 Preisdiplom Herrn Bejöhr.

Außerhalb des Programms wurden noch ertheilt:

50 ℔ für eine Gruppe Pflanzen an Frau Senator Jenisch (Obergärtner Herr F. B. Kramer).

5 ℔ für eine Amaryllis hybrida an Herrn Franz Kramer jr.

25 ℔ für gärtnerische Leistungen an Herrn F. J. C. Jürgens in Ottensen.

15 ℔ für gärtnerische Leistungen an Herren P. Smith & Co. in Hamburg.

15 ℔ für eine Gruppe Farne an Herrn G. T. Siemssen (Gärtner Herr Mißfeldt).

10 ℔ für eine Gruppe Blattbegonien demselben.

10 ℔ für eine Gruppe Palmen, Marantaceen, Dracänen an Herrn E. C. Harmsen in Wandsbeck.

15 ℔ für eine gemischte Gruppe an Herrn F. L. Stüeben auf der Uhlenhorst bei Hamburg.

5 ℔ für eine Gruppe gefüllter Scharlach-Pelargonien an Herrn Joh. Baur in Altona (Gärtner Herr Hinrichs).

5 ℔ für 12 Myrtenorangen an Herrn Handelsgärtner F. Huch.

5 ℔ für abgeschnittene Rosen an Herrn Handelsgärtner Hensel.

5 ℔ für eine Gruppe Coleus und Begonien an Herrn Consul D. Schutte (Gärtner Herr Zabel).

10 ℔ für eine Gruppe Sarracenia ꝛc. an Herrn H. Winckler in Othmarschen.

10 ℔ für schöne Georginen an Herrn Handelsgärtner C. Hamann in Altona.

5 ℔ für einen Epheu-Schirm an Herrn Handelsgärtner Hoppe.

10 ℔ für 3 Stück Formobstbäume an Herrn F. J. C. Jürgens.

4 ℔ für ein Sortiment Teppichpflanzen an Herren P. Smith & Co. in Bergedorf.

2½ ℔ für eine Gruppe neuer Phlox an Herrn Handelsgärtner H. D. H. Klok.

3 ℔ für einen Korb mit Blumen von Lapageria rosea und alba an Herrn G. T. Siemsen (Gärtner Herr Mißfeldt).

2 ℔ für einen Tafelaufsatz an Herren Gebr. Seyderhelm.

Extra-Preis von 5 ℔ des Herrn Techau für Kohlarten à 3 Köpfe an Herrn Handelsgärtner J. D. G. Sottorf.

Extra-Preis von 1 Ducaten des Herrn Mulsow für hochstämmige Pelargonien an Herrn Fr. Harms in Eimsbüttel.

Literatur.

Pflanzen-Etiquetten für sämmtliche Phanerogamen und Gefäßkryptogamen Nord- und Mitteldeutschlands. Leipzig 1871. Hermann Schultze. 10 Sgr. — Diese sauber und deutlich gedruckten Etiquetten sind zur Anlegung von Herbarien über die Floren von Nord- und Mitteldeutschland bestimmt. Sie enthalten außer dem deutschen und lateinischen Namen der Pflanze auch die namentliche Angabe der Linné'schen Classe und Ordnung, so wie der natürlichen Familie, die üblichen Zeichen über die Dauer des Gewächses und die Blüthezeit in Monatszahlen. Diese Etiquetten sollen daher im Hinblicke auf die Zwecke des Studiums die Brauchbarkeit des Herbariums erhöhen und werden überdies auch da am Platze sein, wo es gilt, Deutlichkeit, Fehlerlosigkeit und ein gleichmäßig gefälliges Aeußere der Herbarienetiquetten mit dem geringsten Zeitaufwande zu erreichen. Sie dürften daher besonders Schulen und Lehrern zu Demonstrationsherbarien zu empfehlen sein, werden aber auch ebensowohl von Schülern zur Anlegung ihrer Herbarien mit Vortheil benutzt werden können und bei diesen sogar geeignet sein, die Anregung Pflanzen zu sammeln und kennen zu lernen zu vermitteln.

On the Introduction, Cultivation and Economic Uses of the Orange, and others of the Citron Tribe, in New South Wales. By Dr. **George Bennett.** Wir haben dieses Buch freilich noch nicht gesehen, es soll jedoch nach einer Notiz in Gardener's Chronicle von großem Werthe sein, namentlich für Alle, die sich für das Geschlecht der Orangen interessiren. Der Verfasser giebt in demselben nach seiner eigenen und der Beobachtungen Anderer ausführliche Mittheilungen über die Einführung und Cultur der Orangen und bespricht deren Werth als Handelsartikel.

Feuilleton.

Phylloxera vastatrix (Teritymbia Vitisiana), ein Insect, welches bekanntlich seit einigen Jahren die Weinstöcke in Frankreich zu Grunde richtet und noch jetzt gleich starke Verheerungen anrichtet; da noch kein Mittel dagegen erfunden, so hat sich die französische Regierung veranlaßt gesehen, einen Preis von 20,000 Franken für den auszusetzen, der ein Mittel erfindet, welches die Krankheit radical hebt.

Orchideen-Liebhaberei in England. Vor einiger Zeit theilten wir mit, daß die rühmlichst bekannte Orchideen-Sammlung des Herrn Rücker in den Besitz der Herren Veitch übergegangen ist und daß diese einen Theil davon in Auction verkaufen lassen werden. Der Verkauf einer Anzahl der Pflanzen hat bereits in London stattgefunden und liefern die für die Pflanzen bezahlten Summen den Beweis, welch' eine große Liebhaberei in England noch für Orchideen herrscht. Von den vielen wollen wir jedoch nur einige wenige anführen, obgleich fast alle Pflanzen gut bezahlt wurden. So wurde bezahlt für Cymbidium eburneum, ein schönes Exemplar, £ 8

10 s.; Masdevallia candida £ 6 10 s.; Epidendrum vitellinum majus, beste Varietät, schönes Exemplar in Blüthe, £ 16 10 s., von Lord Londesborough gekauft; Cattleya labiata, eine im Herbste blühende Varietät, das schönste Exemplar im Lande, £ 36 15 s., von Lord Londesborough gekauft; Phalænopsis amabilis, schönes Exemplar, £ 8 16 s.; Cattleya Devoniana £ 15, von Lord Londesborough erstanden; Colax jugosus, selten, £ 8 10 s.; Angræcum sesquipedale superbum, schönes Exemplar, £ 15 15 s., von Lord Londesborough gekauft; Cattleya Mossiæ superba, prachtvolles Exemplar, £ 9; Dendrobium Wardianum, schöne Pflanze, selten, £ 15; Aerides Veitchii, schönes Exemplar, £ 22, gekauft von Herrn Day; Aerides Fieldingii von Borneo, eine seltene Varietät, £ 14 10 s., ebenfalls von Herrn Day gekauft; Cattleya exoniensis, schöne Pflanze, £ 12 12 s., gekauft von Herrn Bockett; Epidendrum verrucosum oder nemorale £ 11, Herrn J. Day; Vanda insignis £ 12 12 s., Herrn Bockett; Aerides Fieldingii, ein schönes Exemplar mit 30 Blättern, £ 15, Herrn W. Bull; Cattleya Reichenheimii £ 17 10 s., Herrn J. Day; C. exoniensis £ 12, Herrn W. Bull, C. Schilleriana £ 19 19 s., Herrn J. Day; Lælia elegans, ein Prachtexemplar, £ 20, Herrn Hanbury; Vandii Lowii, schönes Exemplar, £ 20, Herrn J. Day; Miltonia candida major £ 13 13 s.; M. coccinea £ 10 10 s., Herrn W. Bull; Odontoglossum puchellum £ 12 10 s., Herrn J. Day; Dendrobium Schrœderi, echt, £ 12 12 s., Lord Londesborough; Cymbidium eburneum, ein makelloses Exemplar, £ 73 10 s., Lord Rendlesham; Dendrobium filiforme, Prachtexemplar, £ 18 10 s. u. a. m. Im Ganzen kamen 77 Orchideen zum Verkauf, wofür £ 813 19 s. oder ca. 5293 ℳ gelöst wurden.

Personal-Notizen.

—. Herr Hofgärtner **Lebl** in Langenburg hat schon vom Februar d. J. ab die Redaction der Illustrirten Gartenztg. an Stelle des schwererkrankten Herrn Hofgärtner Courtin übernommen und wird von demselben auch künftig fortgeführt, nachdem Herr Alb. Courtin am 24. Mai dieses Jahres gestorben ist.

—. † Herr **Jean-Baptiste Rendatler** in Nancy, dessen herrliche blumistische Erzeugnisse auch in Deutschland rühmlichst bekannt sind, ist unlängst im Alter von 62 Jahren gestorben.

Correspondenz: J. G. in T ..... Vielen Dank für Ihre Gefälligkeit und Bemühungen.

E. O—s in B ..... Wird gern benutzt. Ein kurzes Referat Ihrer Ausstellung wäre mir sehr willkommen.

☛ Zur gefälligen Notiz. ☚

Sämmtliche Briefe und Zusendungen bitte vom 20. October ab nicht mehr nach Altona, sondern nach **Hamburg**, Schäferkamps-Allee No. 16, zu senden. Eduard Otto, Garten-Inspector.

Zwiebel-, Knollen- und Wurzelgewächse.

Pflanzenarten mit Zwiebeln, Knollen oder starkfleischigen Wurzeln sind in einer großen Menge der natürlichen Pflanzenfamilien vertreten, selbst einzelne Familien bestehen nur aus Zwiebelgewächsen, wie z. B. Amaryllideen, Liliaceen u. a. Schon eine Sammlung von nur den schönsten Arten der Zwiebel oder Knollen tragenden Pflanzen werden eine sehr mannigfache und höchst interessante Sammlung bilden. Die Familien der Liliaceen und Amaryllideen allein bieten eine enorm große Mannigfaltigkeit in ihren Arten dar und ist es nur zu bedauern, daß die Arten aus diesen Familien im Allgemeinen nicht so häufig cultivirt werden, als sie es ihrer Schönheit wegen verdienen. Eine Menge schöner Arten, die vor einer Reihe von Jahren bei ihrem Erscheinen bei den Blumenfreunden Bewunderung erregten, sind aus den Gärten entweder ganz verschwunden oder nur hie und da vereinzelt noch anzutreffen. Wie wenige von den sogenannten Cap-Zwiebelgewächsen findet man jetzt noch in den Gärten vor und welche prachtvolle Arten giebt es nicht unter diesen. Welch einen herrlichen Blumenflor bieten in den ersten Frühlingsmonaten nicht die verschiedenen Ixia-, Montbretia- und Lachenalia-Arten dar und wie selten findet man diese Pflanzen jetzt in Privatgärten vertreten.

Es ist deshalb gewiß lobend anzuerkennen, wenn es noch einzelne Pflanzenfreunde und Handelsgärtner giebt, welche sich für dergleichen Gewächse speciell interessiren, und deren giebt es mehrere. Unter den deutschen Handelsgärtnern sind es namentlich die Herren Haage & Schmidt in Erfurt, deren unermüdlicher Thätigkeit es gelungen ist, seit einer Reihe von Jahren eine Sammlung von Zwiebel- und Knollengewächsen zusammengebracht zu haben, wie sie wohl keine zweite Handelsgärtnerei aufzuweisen haben dürfte. Das neueste Verzeichniß pro 1871—72 giebt uns eine genaue Uebersicht, was von diesen Pflanzen in der genannten Gärtnerei cultivirt wird. Durch besondere Zeichen ist bei jeder Art angegeben, ob dieselbe in einem Warm- oder Kalthause oder in einem kalten Kasten zu cultiviren, ob sie eine Freilandpflanze ist, mit oder ohne Bedeckung während des Winters aushält, oder sich nur zum Auspflanzen im Freien für den Sommer eignet und dergl. m. Eine vorzügliche Liliaceensammlung cultivirt bekanntlich Herr Leichtlin in Carlsruhe.

Am zahlreichsten ist die Familie der Liliaceen und die der Amaryllideen mit ihren resp. Unterabtheilungen vertreten. In ersterer finden wir viele Arten mit Zwiebeln, Knollen oder fleischigen Wurzelrhizomen vertreten, so z. B. die Gattungen: Albuca, Allium, Asphodelus, Bernadia, Blandfordia, Calochortus, Camassia, Cummingia, Cyclobothra, Drimia, Eucomis, Fritillaria, Funkia, Hemerocallis, Leucocoryne, die große Gattung Lilium, Muscari, Puschkinia, Scilla mit vielen schönen Arten, Triteleia, Tritoma, Talbaghia, Tulipa mit vielen herrlichen Arten und Varietäten u. a. m.

In der Familie der Amaryllideen kennen wir ebenfalls sehr viele Gattungen mit ganz herrlichen Blumen, wie z. B. vor allen anderen die Gattung Amaryllis und Hippeastrum mit ihren vielen prächtigen Arten und Varietäten, dann die Gattung Brunswigia, Buphone, Calostemma, die prächtige Chlidanthus fragrans, Coburghia, Corbularia, dann die große Gattung Crinum, die hübsche Eucharis amazonica, Leucojum, Galanthus, Gethyllis, Griffinia mit ihren wenigen aber sehr schönen Arten, Habranthus, Hæmanthus, Imantophyllum, Ismene, Nerine mit den herrlichen N. Fothergilli und sarniensis, Pancratium, Phycella, Phædranassa, die niedliche Pentlandia miniata, Strumaria, Stenomesson, Urceolaria, Vallota purpurea, eine der beliebtesten Zimmerpflanzen, u. a. m.

Neben diesen beiden Hauptfamilien giebt es noch eine Menge andere, in denen ebenfalls Zwiebel- und Knollengewächse vorhanden sind, so z. B. in der Familie der Irideen die Gattungen Aristea, Anomatheca, Antholyza, Bobartia, Crocosmia (Tritonia), Cypella, Diasia, Ferraria, Gladiolus, Hebea, Die Gattung Iris, aus der vornehmlich die Arten I. hispanica und persica zu empfehlen sind, als Arten mit Knollen tragenden Wurzeln, dann die Gattungen Marica, Moræa, Pardanthus, Phalocallis, Rigidella, Schizostylis, namentlich die schöne Sch. coccinea, Sparaxis u. a.

Aus der Familie der Ranunculaceen haben wir Pflanzen mit fleischigen Wurzeln, mehrere Arten aus den Gattungen Anemone, Hepatica, Pityrosperma, Ranunculus, Thalictrum u. dergl. Von Aroideen viele Gattungen, als: Ambrosinia, Amorphophallus, Arum, Arisema, Calla, Caladium und andere. Von Scitamineen fast alle Arten mit fleischigen Rhizomen, von den Polygoneen Antigonum leptopus, von den Leguminosen und Papilionaceen Apios tuberosa, Orobus, von Aristolochiaceen Asarum und so fort fast aus allen Familien einige Arten, die hier alle aufzuzählen zu weit führen würde. Man ersieht schon aus den angeführten Beispielen, daß die Zahl derjenigen Pflanzen mit fleischigen oder Knollen tragenden Wurzeln und die Zwiebelgewächse eine ganz besondere enorm große ist und für sich allein cultivirt schon eine sehr ansehnliche Collection ausmachen würde und in den meisten Pflanzenfamilien sich vertreten finden. Alle dahin gehörenden Arten, die fast sämmtlich im Winter einziehen, wären, um sie mit Vortheil zu cultiviren, einzutheilen:

a. In solche, die in einem Warmhause überwintert werden müssen.

b. In solche, die in einem Kalthause überwintert werden müssen.

c. In solche, die in einem frostfreien Kasten überwintert werden müssen.

d. In solche, die im freien Lande mit Bedeckung aushalten.

e. In solche, die nur im Sommer im Freien gedeihen, jedoch dann frostfrei überwintert werden müssen, wie viele Oxalis, Ferraria, Zephyranthes-Arten ꝛc.

f. In solche, die ohne alle Bedeckung im Freien gedeihen.

Blumenfreunde, die eine besondere Liebhaberei für dergleichen Blumenzwiebel-Pflanzen und Knollengewächse haben und ihre Sammlung zu completiren wünschen, erlauben wir uns das überaus reichhaltige Verzeichniß der Herren Haage & Schmidt in Erfurt zu empfehlen und sind diese Herren gern erbötig für Nichtkenner eine Auswahl zu treffen.

Das Pinciren des Weinstocks*).

Von H. J. van Hulle.

Alle Lehrer und Schriftsteller halten einstimmig das Pinciren beim Weinstocke für unentbehrlicher als bei jedem anderen Fruchtbaume, alle dringen daher auch auf dessen sorgfältige Anwendung. Deshalb haben auch unsere Weinstöcke des Feldes, die vor etlichen Jahren noch gleichsam ihrem Schicksal überlassen blieben, nicht nur eine rationellere Behandlung erfahren, sondern man ist, Dank dem Studium und der Beobachtung der Erfolge, zu Abänderungen und Verbesserungen gelangt, wovon die, welche früher unsere Lehrmeister waren, kaum eine Ahnung hatten.

Wir unterscheiden jetzt bei der Behandlung des Weinstocks seine dreierlei Zweige, nämlich:

1. Diejenigen, welche zur Verlängerung dienen sollen.
2. Die Seitenzweige, welche Frucht tragen.
3. Die Seitenzweige, welche nicht tragen, die man aber als Ersatzzweige haben muß.

Die ersteren, die Verlängerungstriebe, sollen nach vielen Schriftstellern auf 1 Meter eingestutzt werden, sobald sie $1\frac{1}{2}$ Meter lang sind. Das ist nach unserer Ansicht jedoch nur, wenn diese Länge im Laufe des Monats August erreicht ist. Ist die Triebkraft viel geringer, so warte man nicht bis der Zweig 1 m 25—1 m 50 lang ist, sondern pincire ihn früher. Treibt indeß der Stock außerordentlich, so pincire man statt auf 1 Meter auf 2 und selbst bis auf 3 Meter Länge. Mit anderen Worten: Pincire die schwachen Triebe nie vor August, die starken vor September, es sei denn, was indeß selten vorkommt, daß die Seitentriebe zu schwach bleiben.

Die als Ersatz beibehaltenen Seitentriebe, die meistens nur schwach sind und aus 0 m 20—0 m 50 lang werden, pincirt man gar nicht. Sind sie indeß stärker und gehen sie über das bezeichnete Maaß hinaus, so hält man sie durch einmaliges, falls nöthig durch wiederholtes Pinciren auf 0 m 40—0 m 50.

---

*) Mußte wegen der längeren Ausstellungsberichte von Greifswald und Hamburg vom vorigen Hefte zurückgezogen werden. Die Red.

Die fruchttragenden Seitenzweige müssen dagegen gewöhnlich alle auf ca. 0 m 50 eingekneipt werden. Hierbei treffen wir aber auf einen Punkt, in welchem die Lehrer freilich meistens übereinstimmen, den sie aber in ihren Lectionen nur wenig besprechen und in ihren Schriften nur wenig ausführen, obgleich er viele Practiker in große Verlegenheit bringt, nämlich die Zeit dieses Pincirens. Man glaubt nämlich allgemein, daß diese Zweige nicht vor der Blüthe pincirt werden dürfen. Dieses ist jedoch nur in normalen Jahren möglich, aber in kalten regnerischen Jahren kann man nicht allein, sondern muß das Pinciren vor der Blüthe geschehen. Während der Blüthe ist das Endspitzen zu vermeiden, vorher kann es nur von günstiger Wirkung sein; natürlich vorausgesetzt, daß die Reben die oben angegebene Stärke und Länge haben. Sodann ist es auch nicht nöthig die zwei Blätter über der letzten Traube stehen zu lassen, man kann unmittelbar über derselben pinciren, wenn nur neben dem gegenüberstehenden Auge ein Geiztrieb ist, welchen man nach Bedürfniß später pincirt.

Der Geiz würde eine vierte Art der Triebe bilden und wir würden die Behandlung derselben gleichfalls erklären, wenn nicht unsere Collegen eine Arbeit über dieses Thema vorbereitet hätten.

(Nach dem August-Bullet. des Cercle d'Arboricult. in Gent, von E. O—s).

Die Cultur der hochstämmigen Fuchsien und Rosen des Herrn Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg.

Auf allen Ausstellungen, bei denen sich Herr Fr. Harms in Eimsbüttel mit seinen Rosen betheiligt hat, sei es mit ausgepflanzten Rosengruppen (wie auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung 1869 in Hamburg) oder mit Topf- wie mit abgeschnittenen Rosen, ging derselbe stets siegreich mit den ersten Preisen davon und erregten dessen Pflanzen, wie die Sorten selbst, die allgemeinste Bewunderung, so auf den verschiedenen Ausstellungen des ehemaligen Garten- und Blumenbau-Vereins und des Vereins der Vereinigten Gärtner in Hamburg und Altona von 1864—70, auch auf der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung in Hamburg 1863, auf der allgem. Gartenbau-Ausstellung in Erfurt 1865, auf der Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues der Land- und Forstwirthschaft 1868 in Lübeck, ferner in Berlin rc. Ein Resultat, welches Herr Harms nicht nur durch die gediegendste Auswahl der Sorten, sondern auch durch eine rationelle Cultur, durch welche derselbe so äußerst gesunde, üppige und reichblühende Exemplare zu erzielen wußte, zu erreichen verstand.

Da wir schon zu verschiedenen Malen über die vorzügliche Rosenzucht des Herrn Harms in diesen Blättern ausführlich berichtet haben, so wollen wir diesmal nur noch bemerken, daß die Culturen desselben von Jahr zu Jahr an Ausdehnung zunehmen und sich jetzt eines sehr großen Rufes nicht nur im In- sondern auch im Auslande zu erfreuen haben.

Bei der Anschaffung von in anderen Ländern gezüchteten und in den Handel kommenden neuen Rosensorten geht Herr Harms sehr kritisch zu

Werke und nimmt in seine Sammlung zur Vermehrung nur solche Sorten auf, die wirklich in jeder Beziehung zu empfehlen sind, und läßt sich nicht wie so Mancher nach nur neuen Sorten haschenden durch pomphafte Beschreibungen und Namen irre leiten.

Von neuen Rosen für 1871 führt Herr Harms in seinem so eben erschienenen Catalog nur 3 englische Sorten auf, nämlich:

1. Rosa remontant Lord Napier (Ch. Turner), eine große, gefüllte, schön magenta-carminrothe Rose, ähnlich in Färbung und Wuchs wie Victor Verdier, von der sie abstammt; sie ist gut remontirend.

2. Rosa remontant Miss Poole (Ch. Turner), groß, gut gefüllt, zart silberigrosa. Ein Sämling von Victor Verdier.

3. Princess Christine (Wm. Paul), Blumen groß, leicht gefüllt, mit sehr breiten, gutgeformten Petalen, leuchtend fleischfarbig oder pfirsichfarbig. Der Wuchs ist kräftig, doch gedrungen, ähnlich dem der Rose Victor Verdier. Sie ist reich blühend und regelmäßig, bis zum Eintritt des Frostes (frei-) remontirend; die Blumen sind aufrechtstehend, weshalb sich diese Sorte nur für niedrige und mittelhohe, nicht für hohe Stämme eignet.

Die gänzliche Unterbrechung der Handelsverbindungen mit Frankreich machte Herrn Harms den Bezug neuer Rosen von dorther im letzten Winter unmöglich, weshalb er dies Jahr auch keine neue französische offerirt.

Unter den Neuheiten von 1870 befinden sich ganz vorzügliche, größtentheils noch seltene Prachtsorten, aus allen Classen, wie: öfterblühende Moosrosen, Bengal- oder Monats-Rosen, Thee-, Noisett-, Bourbon- und öfterblühende Hybrid-Rosen, die aufzuführen hier zu weit führen würde, und verweisen wir deshalb die Rosenfreunde auf das neueste Verzeichniß für 1871—72, das von Herrn Fr. Harms zu beziehen ist.

Neben der Rosenzucht befaßt sich Herr Harms noch ganz speciell mit der Anzucht von **hochstämmigen Fuchsien-Kronenbäumchen**, worin derselbe eine große Geschicklichkeit und vielen Geschmack besitzt. Die von ihm auf den Ausstellungen aufgestellten (stets mit den ersten Preisen prämiirten) Exemplare erregten stets die ungetheilteste Bewunderung. Eine gleiche Bewunderung erregen aber jeder Zeit während der Saison die im Garten des Herrn Harms alleenartig aufgestellten Fuchsienbäumchen.

Es giebt kaum eine andere Pflanze, deren Cultur so einfach und zugleich so lohnend wäre wie die der Fuchsien. Im Gewächshaus, Zimmer oder Garten blüht dieselbe bei nur einigermaßen guter Pflege ununterbrochen bis zum Eintritt des Frostes. Außerdem besitzt die Fuchsie den Vortheil vor so vielen anderen Pflanzen, daß sie sich in frostfreien Kellern oder sonstigen Räumen leicht überwintern läßt, Vorzüge, welche diese Pflanze zu einer der werthvollsten für den Blumenfreund gemacht hat.

Den vollsten Reiz, die bezaubernde Eleganz und Zierlichkeit einer Fuchsie lernt man aber erst kennen, wenn man sie in tadellosen, üppigen Kronenbäumchen zu sehen Gelegenheit hat, sei es im Blumengarten oder in einem Conservatorium mit passendem grünen Hintergrunde. Einen gleich schönen Effect machen diese hochstämmigen Fuchsien abwechselnd mit hochstämmigen Rosen als Alleebäumchen auf Rabatten gepflanzt, wo man

den Stamm mit passenden Schlingpflanzen bekleidet oder die einzelnen Exemplare durch Bogen-Guirlanden mit einander verbindet.

Die von Herrn Harms gezogenen Fuchsienbäumchen sind sämmtlich durch Veredelung von guten Sorten auf eine starkwüchsige Sorte gebildet und entwickeln in Folge dessen einen üppigen Wuchs und großen Blüthenreichthum. Auch ist es ihm bei seiner von ihm eingeführten Original-Cultur möglich, die schwächer wachsenden, zum Theil sehr reichblühenden Sorten in Baumform zu besitzen. Es eignen sich indessen nur wenige Sorten, die in jeder Hinsicht als Kronenbäumchen zu empfehlen sind. Die wesentlichsten Vorzüge guter Sorten sind frühzeitiger Anfang der Blüthenperiode, Blüthenreichthum, möglichst große Blumen, gute und dichte Kronenform und nicht sehr leicht zerbrechliche Zweige.

Als die vorzüglichsten sich für Hochstämme eignenden Sorten empfiehlt Herr Harms die besonders nachbenannten, die er auch stets in schönen, kräftigen Exemplaren zum Verkauf vorräthig hält:

1. Einfachblühende Sorten.

Fuchsia fulgens dark, eine prachtvolle, für die Baumform geeignete Sorte, mit scharlachrothen Blüthenrispen und schöner, großer Belaubung.

Varietäten mit weißen Sepalen:

Arabella, sehr empfehlenswerth, Annie, brillantissima, Heather Bell, Lucy Mills, marginata, die schönste in diesem Genre; Mimie Banks und Rose of Danemark.

Varietäten mit rothen Sepalen.

Constellation, Enoch Arden, Light Heart, Lizzie Hexam, Lucretia Borgia, Pauline, Rhoderick Dhu.

2. Gefüllte Sorten.

Varietäten mit weißer Corolle:

Imperatrice Elisabeth, Madame Cornelissen, Madame Pannis, Monsieur Meet, Queen of Whites, Schwan, Vainqueur de Puebla.

Varietäten mit blauer Corolle:

Alberta, amœna, Fantastic, Jostina Sittmann, King of the Doubles, Meteor (mit röthlicher Belaubung), Souvenir de Cornelissen, Universal.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oncidium brachyandrum Lindl. Gard. Chron. 1871, Pag. 1163. Orchideæ. — Eine sehr zarte, kleine Pflanze, dem bekannten O. graminifolium Lindl. sehr nahestehend, jedoch sich durch die Blätter, Säule und Lippe der Blume unterscheidend. Diese niedliche kleine Art stammt aus Mexico, von wo sie Herr J. Day unlängst erhalten hat.

Odontoglossum platyodon Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1164. — Orchideæ. — Eine gelbblumige Art, bei der nicht die einzelne Blume imponirt, sondern die ganze Blüthenrispe mit hunderten von Blumen. Dieselbe stammt aus Neu-Granada, ist von robustem Wuchs und leichter Cultur.

Epidendrum bicameratum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1194. Syn.: Epid. squalidum Lindl. non. Lex.; E. Karwinskii Rchb. — Orchideæ. — Als Reichenbach diese Art als E. Karwinskii beschrieb, übersah er, daß schon eine Art diesen Namen führt und legte derselben daher den Namen bicameratum bei, in Bezug auf die zwei Vertiefungen in der Lippe.

Bolbophyllum chloroglossum Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1194. — Orchideæ. — Eine kleine unscheinende Art, ähnlich dem B. recurvum, jedoch mit ganz verschiedenartiger Lippe. Sie hat kleine weiße oder röthliche Blumen, oft mit purpurnen Punkten, und eine grüne Lippe. Der dänische Botaniker Herr Dr. Eugene Warning entdeckte sie bei Lagoa Santa. Eingeführt wurde sie indessen durch Herrn A. D. Barrington von Rio de Janeiro.

Billbergia vittata Brong. Belg. hortic., Tafel XIV. und XV. Syn.: Billbergia zonale Hort.; B. Moreliana Lindl. non Brong.; B. Rohaniana de Vries.; B. amabilis Beer. — Bromeliaceæ. — Wie der gelehrte Redacteur der Belgique horticole, Professor E. Morren, versichert, ist die in Rede stehende Billbergie eine der schönsten Arten. Sie gedeiht in einem Topfe mit leichter Holz- und Lauberde in einem mäßig warmen Hause sehr leicht und entwickelt während des Winters ihre herrliche Blüthenrispe, die gefällig lang herabhängt. Die B. vittata stammt aus Brasilien, wo sie als Epiphyt auf Bäumen wächst. Bereits im Jahre 1846 oder 1847 wurde sie aus der Provinz Bahia von Herrn Morel bei Paris eingeführt. Nach Lemaire soll sie jedoch von Herrn Pince und nach Brongniart von Herrn Marius Porte eingeführt worden sein. Die Pflanze blühte zuerst im Jahre 1848 bei dem großen Pflanzenfreunde Herrn Morel, der sie dann auch in seinen gärtnerischen Schriften „Portefeuille des Horticulteurs“ unter dem Namen B. vittata, d. h. eine Billbergie, deren Blätter quer weiß bandirt sind, wie bei B. zebrina und Leopoldi, aufführt.

Vom Jahre 1848 kam diese Pflanze in andere Gärten und man fand sie bald in allen besseren Sammlungen vor, jedoch war ihre Benennung nicht immer die richtige und man fand sie unter den verschiedensten Namen.

Im Jahre 1850 empfahl Herr Jacob Makoy zu Lüttich diese Pflanze in seinem Cataloge als B. zonata und Herr Morel sandte sie mit anderen Bromeliaceen nach London an Herrn Henderson, dieser theilte sie Herren Henfrey und Paxton mit, die sie unter dem Namen B. Moreliana veröffentlichten. Eine Namenverwirrung, die im Jardin Fleuriste von Herrn Lemaire reproducirt wurde.

Im Jahre 1853 sah Herr Professor de Vriese diese Pflanze zum ersten Male zu Leiden in Blüthe und, selbige für neu haltend und nicht wissend, daß sie bereits beschrieben, dedicirte er sie dem Prinzen Rohan unter dem Namen B. Rohaniana.

Endlich im Jahre 1857 beschrieb Herr Beer in Wien die von Herrn Henfrey erhaltene B. Moreliana (vittata) unter dem Namen B. amabilis.

Die lange Blüthenrispe mit ihren orange-scharlachrothen Deckblättern und gleichfarbigen Blüthen, deren Saum dunkelviolett gefärbt ist, contrastirt herrlich mit den saftgrünen und weiß quergestreiften Blättern.

Eranthemum cinnabarinum Nees var. **ocellatum.** Botan. Magaz., Tafel 5921. — Acanthaceæ. — Diese schöne Pflanze stammt von Martaban und wurde 1827 von Herrn Wallich am Fuße der Hügel von Trogla entdeckt und von ihm in seinem prächtigen Werke der „Plantæ Asiaticæ rariores" abgebildet. Näheres war über diese Pflanze nicht bekannt, bis sie etwa vor 40 Jahren wieder von dem Rev. Herrn Parish auf einer Expedition nach Na-Toung in Birma von Neuem entdeckt wurde. Von Herrn Parish erhielt der botanische Garten zu Kew Samen, die in seinem Garten zu Moulmain gereift waren. Es ist eine allerliebste kleine Pflanze, die etwa 6 Fuß hoch wird, sie hat einen schlanken Habitus, schöne große, dunkelgrüne, rosa gefleckte Blätter, die endständigen Blüthenrispen tragen brillante carminrothe Blumen von etwa 1 Zoll Durchmesser. Es ist eine empfehlenswerthe Pflanze.

Cypripedium niveum Rchb. fil. Botan. Magaz., Tafel 5922. — Orchideæ. — Diese interessante Cypripedium-Art ist von Herrn Reichenbach bereits im Jahre 1869 in Gardener's Chronicle beschrieben worden. Dieselbe ist eine Bewohnerin der Tambolan-Inseln, eine kleine Inselgruppe zwischen Sincapore und der Küste von Borneo, von wo Herr Bull diese Art zuerst importirte. Gleichzeitig hat derselbe diese Pflanze auch von der Westküste von Siam erhalten. Die Blumen, von 3—3½ Zoll im Durchmesser, sind weiß und die Petalen sind auf der Rückseite scharlachroth gestreift.

Utricularia montana Jacq. Botan. Magaz., Tafel 5923. Syn.: Uticularia alpina L., U. grandiflora Pers.; U. uniflora R. & P. — Lentibularieæ. — Die U. montana ist ein Epiphyt, auf nassen bemoosten Baumstrunken in den Gebirgen der westindischen Inseln wachsend, woselbst man sie auf Montserrat, Dominica, St. Vincent, Granada und Trinidad der brittischen Inseln gefunden hat. Auch auf Martinique, in Venezuela, Guiana, Neu-Granada und Peru hat man diese Art gefunden. Die Einführung dieser interessanten Pflanze verdankt man Herrn Ortgies in Zürich, der sie mit einer Sammlung Orchideen von Spanisch-Main erhalten hat.

Die Wurzeln bestehen aus ovalen, gestielten, hohlen, grünen Knollen, sind ⅓—½ Zoll lang. Die Blätter sind 4—6 Zoll lang, elliptisch lanzettlich, stumpf oder spitz, verschmälernd nach dem Blattstiel, dunkelgrün auf beiden Seiten. Blüthenschaft länger als die Blätter, 1—4 Blumen tragend. Diese sind groß, 1½ Zoll im Durchmesser, hängend an ½—¾ Zoll langen Stielen. Die Blumenkrone ist weiß, mit gelber Scheibe auf der unteren Lippe. Es ist dies jedenfalls eine sehr interessante und schöne Pflanze.

Sedum glandulosum Moris. Botan. Magaz., Tafel 5924. — Crassulaceæ. — Diese niedrig bleibende Art ist eine sehr empfehlenswerthe Topf- und Teppichbeetpflanze von leichter Cultur. Es ist eine seltene von den Gebirgen Sardiniens stammende Pflanze. Die Blumen sind von hübscher rosa Färbung.

Episcea chontalensis Seem. Botan. Magaz., Tafel 5925. — Gesneriaceæ. — Von Herrn Dr. Seemann, von dem diese schöne Pflanze eingeführt worden ist, ist dieselbe bereits in Gardener's Chronicle 1867 beschrieben worden. Es ist eine Pflanze mit prächtig gefärbten Blättern aus der Chontales-Region in Nicaragua, woselbst sie von Herrn Dr. Seemann an schattigen Orten in den Gebirgsschluchten gefunden worden ist. Die prächtig gezeichneten Blätter wie die weißen, matt lila angehauchten Blumen empfehlen diese Pflanze sehr.

Lithospermum Gastoni Benth. Botan. Magaz., Tafel 5926. — Boragineæ. — Es ist dies eine der seltensten europäischen Pflanzenarten, die aber jedenfalls ein größeres botanisches Interersse als blumistischen Werth hat.

Cytisus Adami Poit. Belgiq. hortic., Tafel XVI., XVII. und XVIII. Syn.: Cytisus purpureo-Laburnum. — Leguminosæ. — Die in den deutschen Gärten wohl bekannte Goldregenart, ein Baum, auf dem zu gleicher Zeit drei Arten vereint vorzukommen pflegen, nämlich: Cytisus Laburnum, C. purpureus und die Varietät C. Adami, über welche höchst interessante Naturerscheinung vielfach in den deutschen Gartenschriften geschrieben worden ist, bildet den Gegenstand einer sehr ausführlichen, höchst interessanten Abhandlung des Herrn Professor Morren in dem oben citirten Journal, auf die wir die sich dafür Interessirenden aufmerksam machen.

Andromeda japonica Thbg. Belgiq. hortic., Tafel XIX. — Ericaceæ. — Ein kleiner niedlicher Strauch, zuerst von Herrn Thunberg in der Umgegend von Nagasaki, woselbst er den Namen Sis Kwas führt, entdeckt. Derselbe ist auch in China heimisch und wurde 1806 in Europa eingeführt. Er trägt kleine weiße Blumen, die vortrefflich zu Bouquets geeignet und viel werth sind, da die Blüthezeit im Monat Februar ist. Ist dieser kleine Strauch auch keine Neuheit, so gehört derselbe dennoch mit zu den selteneren Gewächsen in den Gärten.

Lamprococcos cœrulescens E. Rgl. Gartenfl., Tafel 694. Syn.: Aechmea cœrulescens h. Turic., A. cœrulea h. Linden. — Ist eine Bromeliaceen-Art, die den Blumenfreunden aber nicht besonders zu empfehlen ist und sich mehr zur Completirung botanischer Sammlungen eignet.

Erythronium Nuttallianum Röm. et Schult. Gartenfl., Tafel 695, 1, 2. — Liliaceæ. — Ein allerliebstes Zwiebelgewächs aus dem Nordwesten Nordamerika's, von Herrn Roezl auf der Sierra Nevada gesammelt. Es ist ein Erythronium mit gelben Blumen, das bisher in europäischen Gärten unbekannt war, obgleich in Nordamerika mehrere Arten mit gelben Blumen wachsen, wie E. americanum Sm., E. grandiflorum Pursh und E. giganteum Lindl., die alle bei uns aushalten dürften. Das E. Nuttallianum ist eine sehr zierende Frühlingsblume und liebt wie das allbekannte E. Dens canis eine lockere Humuserde.

Epacris impressa Lab. var. ardens. Gartenfl., Tafel 695, Fig. 3. — Epacrideæ. — Die Epacris-Arten und Varietäten, die vor einer Reihe von Jahren einen Hauptblumenflor im Frühlinge in den Gewächshäusern ausmachten, gehören jetzt leider auch mit zu den selteneren Gewächsen in den Sammlungen, sie haben, wie so viele andere herrlich

blühende, fein belaubte Gewächse, den Blattpflanzen Platz machen müssen. Doch die Mode ist veränderlich und wir glauben, es wird nicht mehr allzu lange dauern, wo dergleichen Pflanzen wieder in Mode kommen werden. Epacris impressa machte seiner Zeit, als er eingeführt wurde; wahrhaft Furore und noch herrlicher als die Art ist deren Varietät ardens mit brennend carminrothen Blumen.

Dendrobium fugax Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1257. Orchideæ. — Es ist dies eine neue sonderbare botanische Seltenheit aus Indien, die aber den Freunden von schönblühenden Orchideen nicht zu empfehlen ist.

Trichocentrum capistratum Lind., Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1257. — Orchideæ. — Wie Professor Reichenbach in der Beschreibung dieser Art sagt, ist diese die größte Curiosität, die er bisher gesehen hat. Es giebt mehrere Orchideen mit zwei Sporen, wie Satyria, Diplocentra, Comparettias, aber eine Orchidee mit 5 Sporen war ihm neu zu sehen. Die Pflanze blühte zuerst im Jahre 1868 in Herrn Linden's Sammlung und wurden die Blumen für monströs gehalten und deshalb zur Zeit nicht beschrieben; dem ist jedoch nicht so, denn Herr Endres, der berühmte Costa Rica-Reisende, fand im Jahre 1867 in Costa Rica ein anderes Trichocentrum, dessen Blumen ebenfalls dieselben merkwürdigen Sporen haben und gleichfalls wie T. capistratum breite, ovale, zugespitzte Blätter, braune Sepalen und Petalen und eine rhomboide weiße Lippe mit zahlreichen purpurnen Flecken und eine kürzere Säule mit rhomboiden Flügeln (T. caloceras Lindl., Rchb.) tragen. T. capistratum stammt jedenfalls auch aus Costa Rica.

Späte Erdbeerernten zu erlangen.

Herr Thomas Challis theilt im Florist and Pomologist folgendes Verfahren mit: Man wählt die am frühesten abgetriebenen Erdbeerpflanzen, etwa die, welche im Treibhause im März abgetragen haben, setzt diese in einen kalten Kasten, wo man sie während 6 Wochen trocken und kühl hält, um ein etwaiges Treiben zu verhindern. In Folge dieser Ruheperiode treiben die Erdbeerpflanzen dann mit erneuerter Kraft, wenn man sie ausgepflanzt hat. Pflanzt man die Pflanzen sofort aus, wenn sie aus dem Treibhause kommen, so treiben sie freilich auch sogleich, erzeugen aber nur sehr mangelhafte Früchte, die nicht mit denen zu vergleichen sind, die Pflanzen erzeugen, welche eine Zeit lang geruht haben.

Ehe man die Pflanzen auspflanzt, muß der Boden gehörig tief umgegraben und gedüngt werden. Beim Pflanzen schone man die Wurzeln so viel als möglich. Pflanzt man sie in Reihen, so mache man eine tiefe und breite Rille, lege auf den Boden derselben Dünger, auf den die Pflanzen gesetzt und fest angedrückt werden. Nach dem Pflanzen ist es sehr vortheilhaft, wenn man um jede Staude eine gute Lage Dünger legt, wodurch die Wurzeln kühl und feucht erhalten werden.

Ein halbschattiger Ort ist zu dieser Jahreszeit der passendste für das Gedeihen der Pflanzen, denn in einer der Sonne völlig ausgesetzten Lage tragen die Pflanzen nur kurze Zeit Früchte.

Pflanzt man auf diese Weise von 4 zu 4 Wochen Erdbeerpflanzen von März ab im Freien aus, so kann man bis Ende August und noch später schöne und reichlich Früchte erzielen.

Die Sorten, welche Herr Challis namentlich verwendet, sind: Keen's Seedling, Sir Ch. Napier, Sir J. Paxton und Präsident.

Die Cultur der Melone im Freien und der Gemüsebau der Bulgaren.

Von Garten-Director Bürgel in Schloß Wittgenstein (Rumänien).

Die kostspielige, so wenig lohnende Cultur der Melonen in Mistbeeten und der enorme Preis dieser köstlichen Frucht auf deutschen Märkten veranlaßt mich, meine vieljährigen, beim Anbau derselben im Freien gemachten Erfahrungen zur allgemeinen Kenntniß zu bringen, und zweifle ich nicht, daß bei genauer Berücksichtigung des Nachstehenden ein günstiger Erfolg zu erzielen ist.

Die Hauptbedingung einer sicheren und guten Ernte ist eine geschützte Lage der zum Anbau bestimmten Beete gegen Norden, und wo nicht schon Häuser, Mauern, Zäune und dergleichen den nöthigen Schutz gewähren, mache man Schutzwände von Brettern oder von Schilf (Rohr) von 6 bis 8 Fuß Höhe. Will man aber diese Cultur im Großen betreiben, was sich besonders für volkreiche Städte empfehlen und einen lohnenden Ertrag liefern würde, so müssen in Abständen von je 3 Beeten parallellaufend dergleichen Schutzwände angebracht werden, doch dürfen außer der Hauptwand gegen Norden die ferneren Wände nur eine Höhe von 3 bis 4 Fuß erhalten, um der vollen Einwirkung der Sonne nicht hindernd zu sein, und empfiehlt sich auch dann, die Kopfenden der Beete mit gleicher Einfriedigung zu versehen, damit in keiner Weise die Pflanzen von den rauhen Winden berührt werden. Wo die Mittel zur Anschaffung der oben angegebenen Schutzwände nicht vorhanden sind, kann man auch einige Reihen Stangenbohnen an Stelle derselben placiren, nur müssen die Stangen wesentlich kürzer als gewöhnlich benutzt werden, um den Melonen nicht zu viel Schatten zuzuführen; natürlich ist der Erfolg precärer, da der nöthige Schutz gegen schädliche Winde auf diese Weise erst spät eintritt.

Ein lockeres, die Feuchtigkeit leicht durchlassendes, mäßig gedüngtes Gartenland ist der Melonencultur am zuträglichsten, kann man aber Neuland, d. h. ein Stück Wiese oder seit längerer Zeit unbenutzt gewesenen Garten oder Feld dazu verwenden, so ist der Ertrag ein wesentlich größerer und die darauf gewonnenen Früchte viel gewürzreicher und süßer. Solches Neuland muß man schon im Herbst tief umgraben und besonders die Rasenstücke recht klein gemacht werden, es benöthigt aber keiner Düngung.

Die Beete mache man 6 Fuß breit und ziehe ihrer ganzen Länge nach und nach der Mitte zu von beiden Seiten so viel Erde, daß ein Rücken oder Hügel von 1 Fuß Höhe entsteht; ist das Terrain aber seicht gelegen, so muß dieser Hügel auf $1^1/_2$ bis 2 Fuß erhöht werden, damit das Wasser gut ablaufe, da bekanntlich Melonen wenig Feuchtigkeit vertragen können. Anfang Mai lege man in Entfernung von 1 Fuß 5 bis 9 Körner einen Zoll tief, drücke die Erde leicht an und gieße nach Bedarf bis zum Keimen die Samenstelle des Beetes mäßig. Da häufig im Mai und später noch Fröste eintreten, so ist es rathsam, die jungen Pflanzen über Nacht mit Blumentöpfen zu bedecken, die aber am Morgen nicht zu zeitig weggenommen werden dürfen.

Bei weiterer Entwickelung der Pflanzen, von denen man nur je drei der stärksten belassen soll, kneife man, sobald das Ranken beginnt, den Mitteltrieb aus und ordne die Ranken gleichmäßig nach allen Seiten. Ein ferneres Ausschneiden, wie es bei den Mistbeetculturen oft nöthig wird und üblich, ist nicht eher rathsam, als bis die Früchte die Größe eines Gänseeies erreicht haben. Dann entferne man vor Allem sämmtliche fruchtlosen Ranken und lasse nur je 3 mit Früchten versehene an jeder Pflanze, ist der Boden aber gering, so sind auch 2 genügend. Ebenso soll man nie mehr als 2 Früchte an jeder Ranke dulden und dieselbe ein Auge vor der Frucht kürzen. Das Schneiden der Melonen, d. h. die Entfernung der überflüssigen Ranken, soll nur bei sehr sonnenhellen, heißen Tagen und schon Vormittags vorgenommen werden, damit die Schnittwunde noch an demselben Tage abtrocknen kann; dies bei nassem Wetter zu thun, ist sehr gefährlich und zerstört oft die ganze Ernte. Ein ferneres Ausblatten, wie so häufig beliebt wird, ist nicht rathsam, die Frucht wird, wenn sie der Sonne zu sehr ausgesetzt ist, lederartig, pelzig und unschmackhaft und reift nicht einen Tag früher.

Um sicherer einen guten Erfolg zu erzielen ist es von Wichtigkeit, Samen von im Freien cultivirten Melonen zu verwenden, und sandte ich deshalb zur gefälligen Vertheilung an das verehrliche Secretariat der Section für Obst- und Gartenbau ein kleines Quantum, stelle auch bei größerem Bedarf demselben von meinen Vorräthen alle Zeit ein größeres Quantum zur freien Verfügung.

Ebenso wie die Zuckermelonen und Cantaloupen behandle man auch die Wassermelonen oder Harbusen, nur muß jeder Schnitt vermieden werden, weshalb ihnen auch ein größerer Raum gegeben werden muß. Die Reife der Früchte der letzteren erkennt man, wenn sie bei leichtem Druck knacken, wie bei einer Krachmandel; ihr Fleisch ist dunkelrosa und nur bei einigen Sorten grünlich gelb, die Kerne sollen, wenn reif, entweder roth, braun oder schwarz sein, je nach der Sorte. Hier im Lande und im ganzen Orient ist diese Frucht der Zucker-Melone weit vorgezogen, sie besitzt bei einer mäßigeren Süßigkeit einen großen Reichthum an Saft, so daß die halbe Frucht von der Größe eines Mannskopfes vollständig genügend ist, den größten Durst zu löschen, auch ist selbst bei häufigem Genuß nicht so leicht Fieberkrankheit zu befürchten wie bei Zucker-Melonen.

Die Bulgaren, die hier und im Orient ausschließlich den Gemüsebau betreiben und die Märkte mit Gemüsen versehen, bauen alle Cucurbitaceen in großen Massen und auf eine erstaunlich einfache Weise, und so ist es möglich, daß sie für einen Spottpreis von wenigen Pfennigen die größten und delicatesten Zucker- und Wasser-Melonen liefern können. Ihr nomadisirendes Leben führt sie in alle Gegenden, ja, man kann sagen „Winkeln", umher und dort ist es eben, wo sie ohne große Mühe und Kosten Erstaunliches erzeugen.

Bei den enormen Ländercomplexen, die hier und mehr südlich, viele Jahre hindurch unbebaut meist nur zur Viehweide dienen, ist es den Bulgaren nicht schwer, günstig für ihre Culturen, gegen Süden abgeböschtes, quellenreiches und in jeder Beziehung ihren Anforderungen entsprechendes Terrain zu finden. Nachdem der Bulgare dem betreffenden Grundherrn ein gewisses, meist unbedeutendes Quantum Gemüse als jährlichen Pachtschilling zu liefern contractlich versprochen, beginnt er seine Erdhütte zu bauen, die in wenigen Stunden vollendet ist und stets bei einer Quelle oder sonst einem fließenden Wasser sein muß. Hierauf ackert er das ihm zugetheilte Terrain zweimal über's Kreuz, zieht, nachdem er die nöthigen Aussaaten und Pflanzungen gemacht hat, von der Quelle oder anderem Wasser aus seine Gräben bis zu den der Bewässerung am meisten bedürftigen Gemüsegattungen und läßt je nach Bedürfniß das Wasser nach allen Richtungen hin gelangen; für die Regenzeit, resp. wenn eine künstliche Bewässerung nicht nöthig ist, ist ein besonderer Graben zur Ableitung bestimmt. An einem solchen Orte bleibt er nur wenige Jahre und zieht nach Ausnutzung des Bodens weiter. Die Hauptartikel, welche der Bulgare anbaut, sind Gurken, Melonen, Harbusen, Solanum melongena und lycopersicum, Capsicum annuum, Zwiebeln, Sellerie, Kraut und Knoblauch, Petersilie und Porree; feinere Gemüse baut er gar nicht.

(Berichte der Section für Obst- und Gartenbau der Schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur in Breslau).

Für Obstbaum-Besitzer.

Vom Lehrer C. C. W. Becker in Jüterbog.

Zu den Hauptfeinden der Obstbäume gehört der Forstschmetterling (Winterspanner, Obstverderber, Spätling) Ph. (Geometra) Acidalia brumata. Er erscheint Ende October und fliegt bis Ende November. In Schweden, der früher eintretenden Kälte wegen, schon Anfangs October (vergl. Oken, Allgem. Naturgesch., Bd. 5, Abthl. 3, S. 1281). Das Männchen ist 4''' lang, 10''' breit, schmutzig braungelb, auf den Hinterflügeln heller; das Weibchen ist 4''' lang, $1^1/_3$''' breit, hat verkümmerte Flügel, ist weiß bestäubt, mit schwarzbraunen Querbinden (siehe Lennis Synopsis, Thl. 1, S. 255). Im November begatten sich die Schmetterlinge. Man sieht die Männchen an lauen November-Abenden oder bei geringer Kälte, sogar bei Schneegestöber (vergl. Oken, Natur-Gesch.) in

der Abenddämmerung oder in der finstern Nacht bis etwa 10 Uhr an den Baumstämmen herumflattern, um die Weibchen zu suchen. Die Weibchen, die nicht fliegen können, kriechen dann behend auf die Zweige der Bäume und kleben die etwa 150 kleinen, zuerst grünlichen, später röthlichen Eier zu 3 und mehr Stück an die Knospen oder Blattstielnarben (vergl. Dr. J. T. C. Ratzeburg, die Forst-Insecten, Thl. 2, S. 188).

Die Räupchen kriechen Anfangs Mai, zuweilen schon früher aus und sind Mitte Juni vollständig entwickelt, 7''' lang, bleichgrün, mit gelblichen Längsstreifen, der Kopf ist nach der letzten Häutung schwärzlich. Ihre Nahrung besteht aus den feinen Spitzen der Laubknospen und der Blüthendecke, die sie später zusammenkleben, so daß sie sich nicht entwickeln können. Dann geht es an die Blätter; diese kleben sie wie einen Knäuel zusammen, verbergen sich darin und zehren die Knospen, den Trieb des künftigen Jahres, auf. Am heftigsten fressen sie des Nachts. Mitte Juni verpuppen sie sich in der Nähe der Bäume; sie lassen sich an Fäden von den Bäumen herab und gehen sogleich 2 bis 3 Zoll tief in die Erde, wo man die bräunlichen Puppen in einer gerundeten Höhle findet (Bäume auf gepflasterten Straßen rc., wo der harte Boden dem Spanner beim Einkriechen Widerstand leistet, leiden daher weniger von diesen Insecten).

Sie vermehren sich in ungeheurer Menge. In trockenen Jahren gedeihen sie, nach Bouché, am besten. Sie zerstören nicht allein in manchen Jahren einen Theil der Obsternte, sondern es sterben auch Bäume gänzlich ab; alte, kränkliche Bäume fangen oft erst Ende Juni an, sich wieder zu belauben (Johannistrieb), treiben aber höchstens an der Spitze der Zweige Blätter, aber nicht Schößlinge; junge Bäume machen nur kleine, schmächtige Triebe. Wegen dieser Schädlichkeit verdient das Insect mit Nachdruck verfolgt zu werden, weil es sich in Menge fast auf allen Obstbäumen, besonders auf Apfel- und Pflaumenbäumen, weniger auf Birnbäumen findet; an letzteren findet man fast nur weibchensuchende Männchen. Auf Kirschbäumen wird die Spannraupe fast nie angetroffen.

Andere Feinde der Obstbäume, die Raupen des Goldschwanzes (Liparis chrysorrhœa), welche in versponnenen Blättern (großen Raupennestern) überwintern, und die Ringelspinners (Gastropacha neustria), welche sich in einem Gespinnste in den Astwinkeln während der Sonnenhitze und bei schlechtem Wetter aufhalten, sind leicht zu vertilgen; aber dies ist unmöglich bei den Raupen des Frostschmetterlings, weil sie überall an den zusammengeklebten Spitzen der jungen Zweige zerstreut und versteckt sitzen. Als wirksames Mittel gegen diesen Obstbaumfeind empfiehlt Bouché, in der Zeit vom Juli bis September, ehe die Schmetterlinge ausschlüpfen, die Erde um die Bäume herum einen Fuß tief umzugraben und dann festzutreten, damit die Puppen so tief unter die Erde gebracht werden, daß ihnen das Herauskriechen unmöglich gemacht wird. Dr. Lenz in seiner Naturgeschichte räth, Enten unter den Bäumen nach Puppen wühlen zu lassen. (Möchte wohl wenig helfen).

Wirksamer ist schon der von Schmidtberger vorgeschlagene Theer, welcher auf um den Baum befestigte, 4 Zoll hohe Papierringe gestrichen

wird. Da aber der Theer an der Luft zu bald eine Haut bekommt, so daß die meisten Spannerweibchen unangefochten hinüberkriechen, auch derselbe auf Laubhölzern Brand erzeugt, so wende ich jetzt seit Jahren den von mir erfundenen Brumata-Leim an, dessen lange Klebrigkeit von durchgreifenderem Erfolge ist und den ich hiermit dem betreffenden Publikum offerire.

Um aber gedeckt mit diesem Mittel an die Oeffentlichkeit zu treten (denn es hat wohl Jeder berechtigten Grund, seine Taschen gegen Anpreisungen neuer Geheimmittel vorsichtig zuzuhalten), habe ich nicht allein vier Brumata-Bänder mit den darauf sitzenden gefangenen und vernichteten Frostschmetterlingen und den zu den Rüsselkäfern (Anthonomus pomorum) gehörenden Blüthenbohrern (von der Größe des schwarzen Kornwurms oder eines Erdflohes, an den weißen Rückenschildern und den gelblichen Querbinden der Oberflügel kenntlich) dem Berliner Verein zur Beförderung des Gartenbaues zur Ansicht vorgelegt, sondern demselben auch eine Probe des gedachten Leimes auf Verlangen zur Prüfung übersendet. In der Sitzung dieses Vereins, October 1869, wurde der Herr Garten-Inspector Gaerdt des Herrn Commerzien-Raths Borsig in Moabit bei Berlin mit dieser Prüfung betraut. Derselbe berichtet: „daß der Brumata-Leim bei der Verwendung viel practischer ist und sich bequemer aufstreichen läßt als der Theer und daß seine Vorzüge hauptsächlich darin bestehen, daß er erstens die Fähigkeit besitzt, sich viel längere Zeit seine klebrige Beschaffenheit zu bewahren, nicht so leicht verhärtet, zweitens, daß er durchaus keine Nachtheile auf die Baumrinde ausübt. Auch will Herr Gaerdt nicht unerwähnt lassen, daß die Geruchlosigkeit des Leimes eine ebenfalls angenehme Eigenschaft ist, denn der lang anhaltende Theergeruch sei wahrlich nicht Jedermanns Liebhaberei. — Alle die angeführten Eigenschaften und Vorzüge des Brumata-Leims vor dem Theer seien vollständig genügend zur weiteren Empfehlung und geeignet, ihm eine allgemeine Verbreitung zu verschaffen."

Der Herr General-Secretair des Berliner Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Prof. Dr. K. Koch, hat dem Herrn Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, sowie dem königl. Landes-Oeconomie-Collegium, über diesen Brumata-Leim berichtet; dasselbe ist von ihm nebst Vorzeigung der Schmetterlinge in der General-Sitzung des landwirthschaftlichen Central-Vereins in Potsdam geschehen; außerdem wurden diese Ringe in der großen Blumen-Ausstellung vom 1. bis 4. Mai dieses Jahres zur Ansicht und Belehrung öffentlich ausgestellt, auch sind den Gartenbau-Vereinen zu Dresden und Stettin und der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, resp. den Vorstehern der Gartenbau-Vereine Herrn Garten-Inspector Kolb in München, k. k. Ministerial-Secretair Herrn Arthur Freiherr von Hohenbruck in Wien, sowie dem Herrn Director, Garten-Inspector Dr. Lucas, den Zöglingen des pomologischen Instituts zu Reutlingen und dem Herrn Ober-Forstmeister Dankelmann, Director der Forst-Academie zu Neustadt-Eberswalde, dieselben zur Ansicht vorgelegt.

Hat man einige Jahre das Mittel angewendet, so sind die Bäume längere Zeit von diesem gefährlichen Spanner verschont, weil die Raupen sich zur Verpuppung vom Baume herablassen und, um sich vor Feinden zu schützen, sogleich in die Erde kriechen; daher können sie nur in der Nähe des Baumes vorhanden sein; sie wandern nicht wie Liperis monacha (Nonun), Papilio brassicæ (Kohlweißling) 2c. Läßt man die Papierringe am Baume sitzen und bestreicht dieselbe am 20. Mai und 1. Juni, so sammeln sich auf und unter denselben Raupen und am 15. Juni Obstmaden 2c., die den Klebestoff nicht überkriechen können und leicht zu tödten sind.

Damit nun die Herren Entnehmer dieses Leimes sicher gehen, empfiehlt es sich, erst mit einem Pfund eine Probe zu machen und dann dazu größere Bäume, besonders Apfelbäume, zu wählen, um zu erfahren, wie viele Frostspanner da sind; hat man bis zum dritten November einige Männchen gefangen, so folgen die Weibchen nach und es ist noch Zeit, eine Nachbestellung bei mir zu machen. Stehen die Bäume in ca. 50 Fuß (16²/₃ Meter) Entfernung, so kann eine Person in einer Stunde 120 Bäume umstreichen. Ein ℔ Leim, für etwa 50 im Durchmesser 3 bis 6 Zoll haltende Bäume hinreichend, sowie Gebrauchsanweisung und Probering kosten 17 Sgr., bei Entnahme von 5 und mehr Pfunden 15 Sgr. Die Versendung erfolgt für die Bestellungen, welche bis Mitte October eingegangen sind, gegen Ende October. Da die Kraft der meisten Obstbäume in diesem Jahre durch reichlichen Ertrag sehr erschöpft ist, so wird es um so zweckentsprechender und gerathener sein, die feindlichen Insecten im künftigen Jahre von ihnen fern zu halten.

(Berichte der Section für Obst- und Gartenbau der Schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur in Breslau).

Ueber die weiße Trüffel.

Vom Geh. Med.-R. und Prof. Dr. Goeppert in Breslau.

Die in Oberschlesien unter dem Namen Trüffeln weit verbreiteten und vielfach genossenen Pilze gehören, so viel ich nach Zusendungen aus den Umgegenden von Gleiwitz, Rybnik und Ratibor ersehe, nicht den echten schwarzen Trüffeln von Perigord (Speisetrüffel, Erdnuß, Erdschwamm), sondern den sogenannten weißen Trüffeln an, Rhizopogon albus (Wurzelart, wegen ihres häufigen Vorkommens auf Wurzeln). Es sind ziemlich große Pilze, von Farbe und Aussehen der Kartoffeln, nur unregelmäßiger gebildet, von außen nach innen gleichförmig weißer, zarter Structur, durchzogen von gelblichen, netzförmigen, den Windungen des Gehirns vergleichbaren Adern, in welchen sich in Schläuchen die höchst zierlich gestalteten, freilich erst bei starker Vergrößerung erkennbaren Samen oder Sporen, wie man die Samen der Cryptogamen neunt, befinden. Der Geruch ist dem der echten schwarzen Trüffel verwandt, doch ungleich schwächer. In der äußeren Gestalt ähnlich, läßt sich diese doch augenblicklich durch

ihre schwärzliche, mit ziemlich hervorragenden, fast sechseckigen Narben versehene Oberfläche unterscheiden. Sollte sie bei uns irgendwo noch entdeckt werden, bitte ich, mich davon in Kenntniß zu setzen. Als Lieblingsstandort derselben gilt aus verfaulten Vegetabilien gebildete, etwas sandige Dammerde, wie sie sich in schattigen, hochstämmigen Eichen-, Buchen- und Kastanienwäldern findet. In geschlossenen Nadelholzwäldern fehlt sie ganz, in gemischten Beständen wird sie seltener. Zu ihrer Aufsuchung, sie wächst 1 bis $1^1/_2$ Fuß unter der Oberfläche, bedient man sich in Italien und Frankreich der Hunde (kleiner Pudel, auch Bologneser) und Schweine, welche hierzu eigends abgerichtet werden. Ist der Hund recht gut, so schlägt er bei jedem Funde an; man eilt herbei, gräbt die Trüffeln rasch aus und belohnt den Hund. Bei Schweinen soll ebenfalls ein gewisser Grad von Abrichtung erzielt werden. Für viele Gegenden Frankreichs bilden die Trüffeln einen sehr bedeutenden Handelsartikel. So gewinnt man z. B. im Departement Vaucluse jährlich an 60,000 ℔ im Werthe von 30,000 ℱ. Culturversuche erfordern zwar viel Sorgfalt und Ausdauer, dürften aber dann nicht erfolglos sein. Die von mir jüngst besprochenen, auch von vielen anderen Pilzkundigen, wie von Lenz, als schädlich bezeichneten falschen Trüffeln, das Scleroderma vulgare, sind an der festen, weißen lederartigen, sich von dem gleichförmig schwärzlichen, nicht marmorirten Innern scharf abgrenzenden Hülle leicht kenntlich und werden leider zu oft auch zur Verfälschung der echten Trüffeln gemißbraucht. Umsichtige Behörden können weiter nichts thun, als den öffentlichen Verkauf solcher nachtheiligen Nahrungsmittel zu hindern, und müssen es dann dem Gutdünken des Einzelnen überlassen, den größeren oder geringeren Grad der Schädlichkeit an sich zu erproben. Bei Mittheilung solcher unbestimmten Erfahrungen erscheint es aber nothwendig, genaue Beschreibungen der wirklich genossenen Pilze beizufügen, damit die Zahl der vielen unsicheren Angaben nicht ohne Noth vermehrt werde, an denen die Pilzkunde zu ihrem größten Nachtheile leidet. Uebrigens enthalten fast alle zu populären Zwecken verfaßten diesfallsigen Werke viel zu viel und das Wichtige meist ohne scharfe Begrenzung.

Diese weiße Trüffel (Rhizopogon albus Fr., Tuber album Corda, Chœromyces mæandriformis Vittadini) ist außer in Oberschlesien, Böhmen und Oberitalien wenig verbreitet, zum mindesten nicht wie in obigen Ländern, jedoch Gegenstand allgemeiner Benutzung. Wo sie aber stattfindet, wird sie sehr gerühmt, ja von Krombholz und Corda, denen Böhmen die Kenntniß seiner reichen Pilzflora verdankt, sogar der echten Trüffel wegen ihres feineren Geschmackes und der entsprechenderen Verwendung zu culinarischen Zwecken vorgezogen. Corda bestätigt dies auch noch durch die Bezeichnung Tuber Magnatum, welche er einer abweichenden Form derselben beilegt. Da die weiße Trüffel in Oberschlesien so häufig vorkommt, verdiente sie wohl Gegenstand des Handels zu werden; es wäre aber sehr zu wünschen, daß sie nicht etwa als Surrogat der französischen Trüffel, der Trüffel von Perigord, sondern nur mit ihrem deutschen Namen als weiße oberschlesische Trüffel dem Verkehr übergeben würde.

Sie wird sich gewiß wegen ihrer Vorzüglichkeit bald selbst Bahn brechen und im Stande sein, in Concurrenz mit der so unverhältnißmäßig kostbaren französischen Trüffel zu treten, so wie die oft besprochene falsche Trüffel (Feldstreuling, Scerodermа vulgare) zu verdrängen. Wenn man nicht öfter als bisher nachtheilige Wirkungen von dem Genuß dieses Pilzes verspürte, so ist dies wohl nur der geringen genossenen Menge zuzuschreiben, da Trüffeln eben nicht, wie andere Pilze, als einziges Gericht verspeist zu werden pflegen. Wer vermag aber die Grenze bis zum Eintritt der Vergiftung abzumessen? und Pilzvergiftungen sind immer bedenklich.

Bei ihrer Behandlung fällt dem Arzte eine überaus schwierige Aufgabe zu, da ihre Symptome erst längere Zeit nach dem Genusse eintreten und die Wahl der Heilmethode dann bei völligem Mangel von specifischen, das Pilzgift neutralisirenden Mitteln besonderen Schwierigkeiten unterliegt. Brech- und Abführmittel sind entsprechend zu verwenden, dergleichen ist an Tannin und an den schon von Plinius empfohlenen Essig zu denken. In letzterer Beziehung erlaube ich mir, meine Collegen an die wenig bekannten Versuche von Gérard zu erinnern, der 1851 in Gegenwart des Conseil d'hygiène et de salabrité einmal 500 Grammes Fliegenschwamm und einige Tage später 70 Grammes der nicht minder giftigen Aminita phalloides, welche er beide vorher in Essig eingeweicht hatte, ohne Nachtheil zu sich nahm. Nur ein Gefühl von Schärfe im Halse machte sich nach dem Genusse des Fliegenpilzes bemerkbar. Es verdienen wohl gewiß diese Beispiele von literarischem Heroismus für die Behandlung der Pilzvergiftungen verwerthet zu werden. Daß man mittelst des Mikroskops auch in dem kleinen, kaum sichtbaren Partikelchen augenblicklich im Stande ist, die falsche Trüffel zu erkennen und von der echten zu unterscheiden, hat großen Werth für ihre Erkennung.

Die Samen oder Sporen der falschen Trüffel sind einfach rundliche Körnchen, die locker und frei zwischen dem Pilzgewebe liegen die der Trüffeln von der zierlichsten Form, wie sie das Pflanzenreich nur darzubieten vermag, befinden sich in eigends hierzu bestimmten Schläuchen.

Nun schließlich noch eine Bitte. Als ich im Jahre 1823 hier studirte, erhielt mein theurer Lehrer, Professor Treviranus, ein Manuscript mit Abbildungen über die Pilze Oberschlesiens, von einem Wundarzt Namens Geißler in Gleiwitz. Die Abbildungen waren vorzüglich, so daß Treviranus im Stande war, sie zu bestimmen und ein Verzeichniß davon zu entwerfen, welches ich noch besitze. Es enthält an 400 Arten und unter ihnen nicht nur die weiße, sondern auch die schwarze Trüffel, jedoch ohne nähere Angabe des Fundortes. Eine anderweitige Benutzung jenes Manuscriptes ist mir ebenso wenig, wie seine späteren Schicksale, bekannt geworden, wohl möchte ich aber wissen, ob es noch existirt? Jede desfallsige Auskunft würde ich sehr dankbar empfangen, und bitte ich, dieselbe mit meiner Adresse an den botanischen Garten in Breslau zu senden.

(Wochenschrift).

Garten-Nachrichten.

Jean Verschaffelt's Garten-Etablissement.

Das Garten-Etablissement des Herrn Jean Verschaffelt in Gent erfreut sich ganz besonders auch in Deutschland eines sehr guten Rufes, was aber auch in Folge der außerordentlichen Reellität und Genauigkeit, mit der alle Aufträge ausgeführt werden, kaum anders sein kann.

In Folge des deutsch-französischen Krieges ist im Jahre 1870 von der gedachten Gärtnerei kein Pflanzenverzeichniß erschienen, denn selbstverständlich hatte ja aller Geschäftsverkehr mit dem Auslande aufgehört. Je weniger aber nach Außen zu thun war, um so rühriger war der thätige Besitzer in seiner Gärtnerei selbst, welche derselbe wiederum durch einige neue Gewächshäuser erweitert hat, unter denen sich namentlich ein großer Wintergarten zur Aufnahme großer Palmen und dergleichen Gewächse auszeichnet. Wie sich die Zahl der Gewächshäuser alljährlich vergrößert, so vergrößert sich aber auch das Areal selbst alljährlich um ein sehr Bedeutendes.

Allen wahren Pflanzenfreunden, welche die internationale Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1869 besuchten, werden die herrlichen Pflanzensammlungen sowohl, wie die einzelnen unvergleichlich schönen Exemplare, welche Herr Verschaffelt zur Ausstellung mit so großem Kostenaufwande eingesandt hatte, erinnerlich sein. Herr Verschaffelt erhielt in Hamburg, trotz der großen Concurrenz, allein 25 Medaillen und in diesem Jahre in London 11 Certificate 1. und 2 Certificate 2. Cl. und zwei silberne Medaillen.

Der neueste Catalog (No. 16) für Herbst 1871, Frühjahr und Sommer 1872 giebt nun den Pflanzen- und Gartenfreunden Gelegenheit, sich in jeder Branche ihre Culturen zu completiren, seien es Gewächshauspflanzen, schöne Coniferen, Freilandpflanzen, Baumschulpflanzen &c., alles ist in schönster Auswahl vertreten.

Die Besitzer eines Warmhauses machen wir nochmals auf die öfter von uns empfohlenen Begonia rosæflora, B. Sedeni und Veitchii aufmerksam, ferner Aralia Osyana, Caladium Prince Albert Edward, eine prächtige Hybride zwischen Caladium und Alocasia, Cyathea medularis in kräftigen jungen Exemplaren zu sehr billigen Preisen. Dieses herrliche Baumfarn war bisher nur in großen, fast unbezahlbaren Exemplaren in den Gärten vorhanden. Ebenso besitzt Herr Verschaffelt junge Originalpflanzen von Cycas media. Eine andere noch seltnere Cycadee ist der Encephalartos Mac Quillii, den Herr Verschaffelt direct von Neu-Süd-Wales eingeführt hat. Andere Seltenheiten, die wir bemerken möchten, sind noch: Euphorbia Monteiri, Ficus Bonneti, Ortosiphon stamineus, Pandanus Veitchii, Pepinia aphelandræflora. Unter den Kalthauspflanzen die herrlichen Agave dealbata nana, horrida nana, h. lævior, Inghami, Ingh. gigantea, laticincta, Leguayiana, Nissoni, Regeli, univittata xylynacantha, Vanderdonckti, Verschaffeltii fol. lat. striatis u. a.

Phormium Colensoi fol. var., Ph. Cooki fol. var., Ph. tenax fol. var. und Ph. Veitchii fol. var. werden alle vier als verschieden aufgeführt; ohne Zweifel sind es sämmtlich sehr schöne Pflanzen. Echeveria agavoides ist eine allerliebste einer Agave ähnliche Pflanze, die bisher sehr selten geblieben, da sich keine Vermehrung davon erziehen ließ, bis es nun Herrn Verschaffelt gelungen ist, aus importirtem Samen junge Pflanzen erzogen zu haben, die er nun den Verehrern solcher Pflanzen billig abläßt.

Palmen, Pandaneen und Cycadeen finden sich in der Verschaffelt'schen Gärtnerei in großen Massen in allen Größen vorräthig. Ausgezeichnet schön sind die verschiedenen Arten der Gattung Encephalartos, wie: E. Altensteinii, caffra, pungens, lanuginosa, cycadæfolia, elegantissima, Ghillincki, Lehmanni, horrida, vermicosa, Vandenheckei, die in allen Größen vorhanden sind.

Farne, namentlich Baumfarne, finden wir in vorzüglicher Schönheit, als: herrliche Balantium antarcticum von ½ bis 1½ Meter Stammhöhe, Alsophila australis und A. excelsa von fast 1 bis zu 2 Meter Stammhöhe, Cyathea dealbata 1 Meter hoch, Cya. dealbata excelsa 1¾ Meter, die prachtvolle Lomaria cycadæfolia bis zu ½ Meter Höhe, wie auch in kleinen Exemplaren.

Indische Azaleen, Camellien und Rhododendren bilden, wie in fast allen belgischen Gärtnereien, auch hier einen großen Bestandtheil, denen sich dann noch viele grünbleibende Gehölzarten und endlich die Coniferen anschließen, mit letzteren excellirt Herr Verschaffelt wieder vornehmlich.

Es wäre noch vieles namhaft aufzuführen, doch würde dies zu weit führen und wir kämen doch nicht zu Ende. So z. B. noch die vielen schönen Freilandpflanzen, dann Baumschulartikel, mehrere Obst- und Fruchtsorten und was dergleichen mehr. Wir empfehlen den Pflanzenfreunden die genaue Durchsicht des Verzeichnisses dieser wohlrenommirten Gärtnerei, von der dasselbe leicht zu beziehen ist, auch ist die Redaction dieser Zeitschrift gern erbötig, auf Verlangen Exemplare kommen zu lassen.

Preisgekrönte indische Azaleen des Herrn Van Houtte.

Von den in dem Etablissement der Herren L. van Houtte & Co. in Gent gezüchteten und auf den Ausstellungen zu Gent, Brüssel und London in diesem Jahre ausgestellt gewesenen neuen Sorten indischer Azaleen wurden die nachbenannten als ganz vorzüglich schön prämiirt:

1. Alice (Van Houtte).

Dieselbe erhielt ein Certificat 1. Cl. der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London am 19. April. Es ist eine majestätische extra gefüllte, intensiv rosa rothe, vermillon schattirende Blume. Laubwerk und Habitus wie bei A. Duc de Nassau, von der sie abstammt. Es giebt keine andere Sorte, die dieser an Fülle und Größe gleich käme.

2. Ami Gustave Guilmot (V. H.).

Dieselbe wurde gleichfalls mit dem Certificat 1. Cl. prämiirt. Eine reizende Varietät, ungemein dankbar und frühzeitig blühend. Die vollkommen geformten Blumen sind weiß, rosa und carmin gebändert, gestrichelt und punktirt.

3. Baronne de Vrière (V. H.).

Dieselbe wurde prämiirt in Brüssel. Blumen enorm groß, schneeweiß, Petalen sehr groß, am Rande wellig, von sehr zarter Textur. Einzelne Blumenblätter zuweilen ponceau gestreift, mit einem schwefelgelben Mittelstreifen.

4. Comtesse de Beaufort (V. H.).

Dieselbe wurde prämiirt mit dem Certificat 1. Cl. der königl. Gartenbaugesellschaft in London am 19. April d. J. Extra lebhaft rosa Blume, intensiv carmoisin schattirend.

5. Daphné (V. H.).

Eine der 6 in Gent gekrönten Preisblumen. Sehr große weiße, halb gefüllte Blumen, ponceau gestrichelt und gestreift.

6. Jules Van Loo (V. H.).

Dieselbe gehört ebenfalls zu den 6 preisgekrönten Sorten. Große Blumen erster Größe, halb gefüllt, lebhaft orangeroth. Die Mitte der oberen Blumenblätter schwefelgelb.

7. Marquis of Lorne (V. H.).

Dieselbe wurde prämiirt mit dem Certificat 1. Cl. der königl. Gartenbaugesellschaft in London am 19. April d. J. Van Houtte hatte diese Varietät zuerst Oranje boven benannt, ihre Schönheit machte es in London jedoch wünschenswerth, daß man sie in Marquis of Lorne umtaufte. Es ist eine orange Perfection mit großen Blumenblättern.

8. Mrs. W. Bull (V. H.).

Eine prachtvolle große weiße Blume mit sehr großen, abgerundeten, schön geformten Petalen. In London war man von der Schönheit dieser Varietät so sehr eingenommen, daß man ihr den Beinamen Royal Bridesmaid gab.

9. Oswald de Kerchove (V. H.).

Ebenfalls eine der 6 in Brüssel gekrönten neuen Sorten. Schönes Laubwerk, guter Habitus, ganz vollkommen geformte, sehr große Blumenblätter von extra lebhaft rosa Farbe.

10. Président Ed. de Ghellinck de Walle (V. H.).

Dieselbe wurde in Gent, London und Brüssel prämiirt. Sehr stark gefüllte, intensiv rosa rothe Blumen von unausnehmbarer Schönheit.

11. Vuurwerk (V. H).

„Oh yes! true fire works!“ riefen die Engländer aus, als sie diese Azalee in ihrer Blüthenfülle in London ausgestellt sahen, woselbst sie große Sensation machte. Diese Azalee hat schönes Laubwerk, guten Wuchs, ist sehr reichblühend und treibt sich leicht. Die mittelgroßen Blumen sind hellorange roth.

12. Wilhelmine (V. H.).

Dieselbe ist von unübertrefflicher Form und Consistenz, weiß.

Diesen zwölf neuen belgischen Azaleen, welche von Herrn L. van Houtte in den Handel kommen, wollen wir noch 3 neue Sorten hinzufügen, welche von Herrn **Jean Verschaffelt** in Gent in diesem Jahre zum ersten Male in den Handel gegeben werden.

1. Comte Margartaa (J. Versch.).

Große halbgefüllte Blumen von schön rosa Farbe. Die Blumenblätter gleich wellenförmig gekräuselt. Sehr zu empfehlen.

2. Docteur Binet (J. V.).

Eine reizende Varietät, mit gutem Laubwerk, großen gut gefüllten, sich leicht öffnenden Blumen von schöner rosa Lachsfarbe. Sehr reichblühend.

3. Reine de Portugal (J. V.).

Schöne große, gut geformte Blumen, rein weiß, nach dem Centrum zu leicht gelblich-grün schillernd, wenn völlig aufgeblüht jedoch ganz weiß, nur sehr selten machen sich einige rothe Streifen bemerkbar. Blätter groß, schöner Wuchs, reichblühend. Es ist eine der besten der in neuester Zeit erschienenen Varietäten und wird sehr empfohlen.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

London. Die internationale Obstausstellung, welche vom 4. und 5. October d. J. im Garten der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu South-Kensington bei London abgehalten worden ist, war so brillant ausgefallen, wie man es vorher nicht erwartet hatte, und seit der großen internationalen Obstausstellung in London im Jahre 1862 hatte man keine bessere Ausstellung gehabt.

Alle berühmten Obstzüchter Englands hatten sich mit zahlreichen Einsendungen betheiligt. Das Ausland war freilich nur schwach, aber ganz ausgezeichnet vertreten durch Herrn Baltet in Troyes. Eine vorzügliche Obstsammlung aus Belgien kam leider erst am 2. und letzten Tage zur Schau, indem sie zu spät eingetroffen war. Es waren im Ganzen an 1500 Teller mit Aepfeln und wohl ebenso viel Birnen und über 200 Teller mit Weintrauben ausgestellt, ohne die zu rechnen, die in den vielen gemischten Obstcollectionen ausgestellt waren, in welchen Sammlungen ganz vorzügliche Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen, Ananas, Nüsse 2c. zu sehen waren.

In der internationalen Section fand eine sehr starke Betheiligung statt. Der erste Preis war für die möglichst reichste Sammlung von Aepfeln, 3 Stück von jeder Sorte. Hierbei hatten sich die Herren W. Paul, Baltet frères, Lucombe, Pince & Co. (Exeter), Sidney Ford, Webb (Reading) u. v. A. betheiligt. Nach einer langen schwierigen Berathung der Herren Preisrichter erhielt Herr W. Paul den 1., Herr Baltet in Troyes den 2. Preis und Herr Chaff, Gärtner bei Herrn G. Allsopp in Worcester, einen Extra-Preis. Herrn Paul's Sammlung bestand aus 171 der besten Wirthschafts- und Tafel-Aepfel. Sämmtliche Früchte waren von ganz vorzüglicher Beschaffenheit.

In der 2. Classe für die beste Sammlung von Dessert- oder Tafeläpfel erhielt Herr Chaff den 1. und Herr Webb den 2. Preis. Die Sammlung des Ersteren bestand aus 6 verschiedenen Sorten sehr schöner Früchte. Aehnlich war die Sammlung des Herrn Webb, 50 Sorten. Eine sehr reiche Collection, 290 Sorten, hatte Herr Scott, Merriott, ausgestellt und mehrere ähnliche Sammlungen sah man von Anderen.

Die beste Sammlung Wirthschaftsäpfel hatte Herr S. Ford, die nächstbeste Herr Chaff ausgestellt. Ersterer in 80, Letzterer in 50 Varietäten.

Den 1. Preis für die reichhaltigste Sammlung von Birnen erhielt Herr Baltet in Troyes, seine Sammlung bestand aus nicht weniger als 350 Sorten, und zwar Früchte von unglaublicher Schönheit, obgleich mehrere Sorten nicht die Größe erlangt hatten, die sie in andern Jahren hatten. Die vorzüglichsten waren: Calabasse Carrefour, sehr groß; Ne plus Meuris, de Loire, Prince Imperial, Th. van Mons, Beurré Superfin, Passe Colmar, Lieut. Poitevin; Urbaniste, Bergamot d'Esperen de Tongre; Passe Colmar Musqué, Emile d'Heys, Doyenné Roux, Senateur Vaisse, Doyenné Goubault, sehr schön, Marie Benoit, schön, Belle de Septembre, groß und gut, Beurré Diel u. a.

Den 2. Preis erhielt Herr Chaff und einen Extrapreis erhielt Herr Schivey. Die Betheiligung um diesen Preis war eine ungemein große.

Die beste Sammlung von Tafel- und Kochbirnen hatte ebenfalls Herr Baltet geliefert.

Die Weintrauben waren sehr gut, obschon keine wirklich Sensation machende Exemplare vorhanden waren.

Für die beste Sammlung erhielten die Herren Lane zu Great Berkhamstad den 1. Preis. Es befanden sich in deren Sammlung vorzügliche Trauben von Black Hamburgh und Muscat of Alexandria.

Herrn Meredith im Weingarten zu Garston erhielt den 2. Preis. Er hatte prachtvolle Trauben von Black Hamburgh, Madresfield Court, Child of Hale, Lady Downe's, Trebbiano und Alicante, alle von guter Qualität, ausgestellt.

Die größte Traube hatte Herr Bannerman, Gärtner bei Lord Bagot, Blithfield Hall, Rugeley, ausgestellt. Es war eine gut geformte Traube von Barbarossa und wog 6 ℔.

Den 1. Preis für eine Sammlung blauer Trauben erhielt Bannerman. Die Sammlung bestand aus großen Trauben von Mill Hill Hamburgh, Barbarossa, Alicante ꝛc. Die Herren Lane erhielten den 2. und Herr Meredith den 3. Preis. Aus dem Gesellschaftsgarten war eine Sammlung von 21 sehr guter Sorten ausgestellt.

Unter den verschiedenen anderen Früchten war noch viel Schönes, so drei sehr schöne Ananas von Herrn Miles, Gärtner bei Lord Carrington, nämlich eine Cayenne von einer 19 Monate alten Pflanze geerntet, die $9^3/_4$ ℔ wog, 2 Queens von 13 Monate alten Pflanzen, jede $4^1/_2$ ℔ wiegend.

Ausgezeichnete späte Pfirsiche waren vom Herzoge von Cleveland, Battle Abbey, Sussex, ausgestellt; eine herrliche Sammlung dergleichen

und Pflaumen hatte Herr Tillery, Gärtner beim Herzog von Portland, Welbeck, geliefert und ein Teller mit Guava-Früchten (Psidium Cattleyanum) von Herrn Lucombe, Pince & Co. u. dergl. m.

Exotische Früchte.

Schon in einigen der früheren Jahrgängen der Hamburger Gartenzeitung haben wir eine theilweise Zusammenstellung der in den Tropen am häufigsten vorkommenden und der von den dortigen Europäern bevorzugtesten Früchte gegeben. Zusammenstellungen, die wir theils auf unseren eigenen Reisen gemacht, theils solche, welche uns von anderen Reisenden, wie von Herren H. Wagner, Appun, E. Goeze u. A. seiner Zeit mitgetheilt worden sind. In England werden in mehreren großen Privatgärten beständig einige der vorzüglichsten Fruchtbäume mit Erfolg cultivirt und davon Früchte geerntet. So hatten noch auf der letzten diesjährigen großen Fruchtausstellung in London im October die Herren Lucombe, Pince & Co. einen Teller voll vortrefflicher Früchte der Guava (Psidium Cattleyanum) ausgestellt, die in ihrem Gewächshause gereift waren. Wo es nicht an Raum in den Gewächshäusern fehlt, dürften sich mit Vortheil mehrere der nachbenannten Fruchtarten cultiviren lassen. Wir stehen nicht an, hier einige der verschiedenen Pflanzen zu besprechen und deren Cultur anzugeben, um wo möglich unsere talentvollen Gärtner zu veranlassen, die eine oder andere Frucht als neues Tafelobst zu ziehen.

Der Mangostin.

Der Mangostin (Garcinia Mangostana) stammt von der Straße von Malacca her, wird aber jetzt in verschiedenen Theilen Ostindiens und auf Java cultivirt. Er wird ein 20 Fuß hoher Baum mit einfachen Blumen, die einer Rose gleichen. Die Frucht ist fleischig, gleicht einer mittelgroßen Orange; das Fleisch ist süß und köstlich und wird in jenen Ländern als eine der genußreichsten Früchte angesehen, denn der Geschmack gleicht dem der Erdbeere und der Weintraube zusammengenommen. Schon im Jahre 1789 ward die Pflanze in England eingeführt, bisher aber stets mangelhaft cultivirt, weshalb man ihren Werth auch nicht erkannte. Sie verlangt eine leichte Rasenerde, gemischt mit etwas torfiger Moorerde und sehr verrottetem Dung, wenn sie in einem Gefäß gezogen wird; pflanzt man sie aber in's freie Beet des Warmhauses, dann verlangt sie nur gute torfige Rasenerde, ohne irgend eine Beimischung. Die zum Wachsthum und Fruchtansetzen erforderliche Temperatur muß tüchtig feuchtwarm sein und auch den Wurzeln muß etwas Bodenwärme gewährt werden, die jedoch ja den Boden nicht ausdorren darf. Der Mangostin muß gleich der Jambosa malaccensis, der Mangifera indica &c. gezogen werden, welche nur bei kräftiger Anregung gedeihen. Gehöriger Wasserabzug ist vonnöthen, zumal sie im Wachsthum ein tüchtiges Gießen erheischt, stagnirendes Wasser aber bald die Wurzeln laidiren würde. Außer dem wirklichen Mangostin giebt es noch manche andere Species, welche wegen ihrer Früchte der Cultur

werth sind, als der hornartige Mangostin (Garcinia cornea), der in Ostindien zu Hause ist und zu einem Baum von über 40 Fuß Höhe wird. Die Blume gleicht einer dunkelgelben Rose; die Frucht wird von der Größe einer Pflaume und ist purpurbraun. Das Fleisch ist schleimig und sehr angenehm von Geschmack, steht aber hinter dem des obigen wirklichen Mangostin zurück.

Morella-Mangostin (Garcinia morella) ist auch in Ostindien zu Hause, aber nur ein Strauch, der eine Menge kleiner Früchte, gleich der Morella-Kirsche, bringt. Die Blumen sind blaßgelb.

Cambodja-Mangostin oder Camboga-Baum (Garcinia Cambodja, Mangostana Cambodja Gärt., Cambogia gutta Linn.). Dieser in Siam und Cambodgia zu Hause gehörende Baum wird 40 bis 50 Fuß hoch und hat ebenfalls gelbliche Blumen. Die Frucht ist herabhängend, wird 2 Zoll im Durchmesser groß und ist dunkelgelb. Das Fleisch ist saftig, gelb, süß und sehr angenehm, färbt aber den Mund. Die Eingebornen von Ostindien schätzen diese Frucht sehr hoch, sowohl zum Dessert als sonst in ihrer Kochkunst.

Der Cowa- oder Kuwa-Mangostin (Stalagmitis cowa; Garcinia dioica Smith) wird in verschiedenen Theilen Ostindiens zu einem fast 20 Fuß hohen Baum, dessen Frucht fast kugelig, aber nur von mittelmäßigem Geschmack ist. Celebes Mangostin (Stalagmitis Celebica; Mangostana Celebica Rumph, Brindonia Celebica Dup. Thouars) aus Macassar, der auf Java und Amboyna sehr cultivirt wird, gleicht sehr dem gewöhnlichen Mangostin, obgleich er dessen Früchten bei Weitem an Geschmack nicht gleich kommt. Amboyna Mangostin (Stalagmitis Cochinchinensis; Garcinia Amboynensis Spreng.) hat Früchte von der Größe einer Orleanspflaume von röthlicher Farbe in reifem Zustande. Das Fleisch ist säuerlich, sehr saftig, der Saft gelb und klebrig, riechend wie ein Apfel und nicht unangenehm schmeckend. Alle diese Species erheischen dieselbe Cultur wie die gewöhnliche G. Mangostana, wenn auch nicht eine so hohe Temperatur.

Der Cherimoyer.

Der Cherimoyer oder weichfrüchtige Flaschenbaum- oder Ochsenherz-Apfel (Anona Cherimolia, Anona tripetala Sims et Aiton) ist ein baumgleicher Strauch von 20 bis 30 Fuß Höhe und in Peru, Neu-Granada und in anderen Theilen Süd-Amerika's zu Hause, wo er überaus reichlich cultivirt wird und den Ruf hat, eine der feinsten Früchte der Welt zu tragen, was indessen der Botaniker Gibson in Abrede stellt. Der absonderliche Geschmack der Frucht und deren Consistenz mögen denen, die sie zum ersten Male genießen, nicht angenehm sein, solche aber, die an den Genuß derselben gewöhnt sind, schätzen sie als sehr angenehm, indem sie einen reichen zuckerartigen Saft enthält, welcher zum großen Theil über den absonderlichen, aber zugleich nicht unangenehmen Aroma prädominirt. Die Pflanze ward schon im Jahre 1739 von Südamerika in England eingeführt, hat dort aber bis jetzt noch keine Früchte gebracht. Die bräunlich grünen Blumen mit tief purpurnem Fleck fielen jedesmal ab, und hatten sie dann und wann auch einmal angesetzt, so waren die kleinen Früchte so

schwächlich und mißgestaltet, daß sie nicht zur Reife gedeihen konnten. In der Heimath werden die zahlreich kommenden Früchte gewöhnlich 3 bis 4 ℔ schwer und sind in reifem Zustande blaß grünlich-gelb, gefärbt mit tiefem Purpur an der der Sonne zugekehrten Seite. In der Cultur unserer Warmhäuser besteht die beste Erdmischung für diese Pflanze aus einer leichten sandigen Triftderde, die nicht zu nahrhaft ist, oder in Ermangelung derselben aus gleichen Portionen kräftiger Trifterde und sandiger Moorerde, wobei jedoch stets für eine tüchtige Scherbenunterlage zum Wasserabzug Sorge zu tragen ist. Eine Temperatur von nicht über 20° R. bekommt ihr am besten, selbst während des stärksten Wachsthums; läßt man sie höher steigen, dann fallen die jungen Früchte vorzeitig ab. Ist die Pflanze im Wachsen und Fruchtmachen begriffen, dann muß ihr freigebig Wasser gereicht werden, während der Ruhezeit muß aber die Wassergabe nur sehr geringe sein und die Temperatur nicht die eines gewöhnlichen Kalthauses übersteigen. Das Zurückschneiden ist nicht nöthig, ja vielleicht schädlich, da die angenehm riechenden Blüthen aus dem alten Holze hervorkommen, und zwar während des Mai, Juni und Juli. Eine künstliche Befruchtung ist durchaus nothwendig, sonst erlangt man keine Früchte. Eine kleine kameelhaarene Bürste ist das beste Instrument zu dieser Operation.

Der Sour-Sop, der zackige oder saure Flaschenbaum (Anona muricata Linn.), ist in Westindien und Süd-Amerika zu Hause und wird dort wegen seiner Frucht sehr stark cultivirt, obwohl sie wegen ihrer stärkeren Säure hinter der des Cherimoyer zurücksteht und von den Europäern nicht sehr geliebt wird. Er wird zu einem buschigen Strauch von 15 bis 20 Fuß Höhe und hat wohlriechende Blumen, davon 6 Petalen grün auf der Außenseite, gelb auf der innern und mit einem tief purpurnen Fleck an der Basis versehen sind. Die Frucht ist fleischig und von gelber Farbe, aber etwas kleiner als die des Cherimoyer. Schon im Jahre 1656 ward die A. muricata in England eingeführt, hat aber bis jetzt noch keine Früchte gebracht. Um diese zu erlangen, erheischt sie wohl etwas mehr Wärme als die der Cherimoyer.

Der Sweet-Sop, der süße Flaschenbaum (Anona squamosa Linn.), ist ebenfalls in Südamerika zu Hause, wird aber auch in West- und Ostindien überaus cultivirt. Er wird zu einem Strauch von 15 bis 20 Fuß Höhe und hat grünlich gelbe, wohlriechende Blumen. Die Frucht ist süß und von absonderlichem Geschmack, der in allen Tropenländern sehr angenehm gefunden wird. A. squamosa ward im Jahre 1739 in England eingeführt und erheischt dieselbe Behandlung wie A. muricata. Der schon im Jahre 1690 in England eingeführte gewöhnliche Ochsenherz-Apfel (Anona reticulata Linn.) ist auf den Caraiben und in Brasilien heimisch und wird 20 bis 30 Fuß hoch. In Brasilien heißt die Frucht Condissa oder Frute de Conde. Die Blumen sind rostig-filzig auf der Außenseite und blaßgelb auf der innern Seite. Die Frucht ist eiförmig-kugelig, warzig-genetzt, in reifem Zustande blaßgelb. Dieselbe wird von den Eingeborenen sehr geschätzt und in Ost- und Westindien viel cultivirt.

Der Alligator-Apfel (Anona palustris Linn.) wird in Süd-Amerika auf Jamaica an sumpfigen Standorten nur ein niedriger Strauch,

der selten höher als 15 Fuß wächst. Die Blumen sind gelb, die Früchte etwas warzig, groß, weich, herzförmig und wohlriechend. Letztere sollen einen angenehmen Geschmack haben, da sie aber etwas Narkotisches besitzen, so werden sie selten genossen; inzwischen bereiten die Eingeborenen einen lieblichen Wein daraus, der auch ohne Nachtheil getrunken wird. A. palustris, deren Holz so leicht wie Kork (Quercus suber) ist und zu ähnlichen Zwecken verwandt wird, ward im Jahre 1731 in England eingeführt.

Der Pinauo oder Pinha (Anona punctata Aublet.) ist in Cayenne zu Hause, wo er zu einem baumgleichen Strauch von etwa 20 Fuß wird. Die Blumen sind klein und blaßgelb; die Frucht ist von der Größe einer Orange, fast kugelig, gefleckt und von tief-brauner Farbe; das Fleisch, roth und angenehm schmeckend. Die Pflanze ward im Jahre 1822 eingeführt.

Die Pinaioua (Anona longifolia Aublet.) wird in Guiana und auf Trinidad zu einem 20 Fuß hohen Strauch. Die großen Blumen derselben sind schmutzig-purpurn, die Früchte eiförmig, kugelig, gefleckt und genetzt; das Fleisch ist gallertartig, blaßroth und angenehm schmeckend. Ward 1820 eingeführt.

Der Ochsenherz-Apfel vom Senegal (Anona Senegalensis Pers.) ist in Guinea zu Hause, wo die Pflanze zu einem ausgebreiteten Busch von 6 Fuß Höhe wird. Er hat grüngelbe Blumen und kleine, schuppige Früchte, die in reifem Zustande blaßgelb und von köstlichem Geschmack sind. Diese Species ward im Jahre 1823 eingeführt.

Der aschige Ochsenherz-Apfel (Anona cinerea De Cand.) trägt herrliche Früchte und wird in Westindien viel cultivirt, wo er zu einem 20 Fuß hohen, buschigen Strauch wird. Die Frucht ist fleischig, eiförmig, kugelig, bedeckt mit einer dünnen Schuppenhaut. Eingeführt 1828.

Der Sumpf-Ochsenherz-Apfel (Anona paludosa Aublet), ein niedriger Strauch von etwa 4 Fuß Höhe in Guiana (eingeführt 1803), hat gelblich-grüne Blumen und Früchte von schönem Geschmack, die durch Cultur gewiß noch bedeutend verbessert werden können.

Der glatte Ochsenherz-Apfel (Anona glabra Linn.), ein Kalthausstrauch aus Carolina, wo er 12 bis 16 Fuß hoch wird, dessen Frucht kegelförmig, stumpf glatt, von gelblich grüner Farbe ist. Das Fleisch ist von der Consistenz einer reifen Birne, süß, ja übersüß, und ohne säuerliche Beigabe.

Der Wald-Ochsenherz-Apfel (Anona sylvatica St. Hilaire) ist in Brasilien zu Hause, wo er 18 bis 20 Fuß hoch wird. Die Frucht ist von der Größe einer Orange und soll von gutem Geschmack sein. Diese Species ist noch nicht in England eingeführt.

Sämmtliche oben genannte Species des Ochsenherz-Apfels, mit alleiniger Ausnahme der A. glabra, sind harte Warmhauspflanzen. Sie gedeihen alle in einem leichten, sandigen Boden bei gehörigem Wasserabzuge. Hohe Wärme ist für sie nicht erforderlich, die Lufteinwirkung vertragen sie gut; die Winter-Temperatur muß für sie niedrig, wie die des gewöhnlichen Kalthauses, sein; die künstliche Befruchtung der weiblichen Blüthen ist durchaus erforderlich. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge aus halbreifem

Holze, wobei deren Blätter aber ja nicht laidirt werden müssen, sonst wird die Wurzelbildung verzögert. Aus Samen erhält man auf tüchtigem Warmbeet sehr kräftig wachsende Pflanzen, die aber erst nach manchen Jahren Blüthen bringen.

Der Mango.

(Mangifera indica. Mangifera Amba in Forsk. Descrip., M. domestica, Gärt. Fr.).

Der Mango ist ein in seiner Heimath Ostindien 50 bis 70 Fuß hoch werdender Baum, ward im Jahre 1690 in England eingeführt und gehört zu der Classe der Terebinthaceen. Er wird auch in den andern Tropenländern vielfach cultivirt. Seine Steinfrucht hat orangefarbiges Fleisch, das einen feinen aromatischen Saft enthält. In jenen Ländern wird sie allgemein während der heißen Jahreszeit genossen und auch in unreifem Zustande eingekocht und eingemacht. Die Frucht hat gewöhnlich die Größe eines Pippin-Apfels; die auf Barbadoes als Pfirsich-Mango bekannte Art ist vielleicht die beste. Die Europäer in Ostindien halten die Mango-Frucht für die köstlichste aller tropischen Früchte, die auf den Tafeln der reichen Hindus nicht fehlen darf. Außer dem gewöhnlichen Mango giebt es noch verschiedene andere Arten der Mangifera, als: den Lukschmi (Mangifera sylvatica), der in Silhet zu Hause ist und dessen Frucht, wenn auch hinter dem Mango zurückstehend, doch von den Eingeborenen, als heilsam und nahrhaft, genossen und auch in der Medizin verwendet wird; den Mango-Utan (Mangifera glauca), auf den Molukken zu Hause und mit Früchten, die denen des Lukschmi gleichen; den langfrüchtigen Mango (Mangifera macrocarpa), einen Baum auf Java von 60 Fuß Höhe und darüber, dessen Frucht süß, mit einer leichten Säure vermischt, ist, aber der gewöhnlichen Mango-Frucht sehr nachsteht; den Marium oder die Gaudaria (Mangifera oppositifolia), er stammt aus Java und Pegu her und bildet einen Strauch, der gewöhnlich nicht höher als 15 Fuß wird. Seine blaßgelbe Frucht wird so groß wie ein kleiner Pippin-Apfel, die in Burma allgemein geschätzt und genossen wird.

Alle diese Species erfordern dieselbe Behandlung. Einige haben bereits in England und auch auf dem Continente Früchte gebracht. Da sich dieselben von vorzüglicher Qualität erwiesen, so verdienen sie mit vollem Recht alle Aufmerksamkeit der Cultivateure. Die beste Erdmischung für sie ist, wenn sie in Gefäßen cultivirt werden, zwei Theile leichter, nahrhafter, torfiger Rasenerde und 1 Theil Moorerde, Sand und verrotteter Dung, recht durch einander gemischt und mit gehöriger Scherbenunterlage versehen; in einem Erdbeete des Warmhauses genügt schon jene Rasenerde mit einer Zugabe von Sand. Sie erheischen in der Wachsthums-Saison eine feuchtwarme Temperatur, 19° im Durchschnitt, in der trockenen Saison bei mäßiger Feuchtigkeit von 17°, in der Winterzeit 8 bis 10° bei trockener und luftiger Localität. Wenn sie recht im Wachsen begriffen sind, sowie beim Anschwellen der Früchte, thut flüssige Schaafdungjauche sehr wohl. Wenn die Pflanze Holz macht, ist ein Bebrausen nothwendig; dies unterläßt man aber, wenn sie blüht, deren Frucht reift und dieselbe ruht. Reichlicher Luftzutritt, mit Umsicht gewährt, ist zu allen Zeiten heilsam. Ein Ein-

senken der Gefäße in die alte Lohe oder in Erde fördert das Fruchtansetzen. Schon bei einer Höhe von 4 Fuß vermögen die Bäume Früchte zu tragen. Man lasse sie dann in einer lebhaften, feuchten Wärme recht wachsen; haben sie dort ihre Schüsse wohl ausgebildet, dann giebt man ihnen weniger Wärme und Feuchtigkeit, um das Holz ordentlich zu reifen, und späterhin giebt man ihnen eine noch kühlere Temperatur während des Winters. Um diese letztere Zeit und noch bevor neues Wachsthum beginnt, kneipt man die Endspitzen der starkwüchsigen Zweige ab, damit diese Seitenschüsse machen und die Pflanzen dadurch buschig werden. Das Messer muß ja ferne gehalten werden, denn durch ein förmliches Beschneiden der Zweige bluten die Wunden beim Anfange des Wachsthums so stark nach, daß man die Existenz der Pflanzen gefährdet. Steht nun im folgenden März die Pflanze in Blüthe, dann muß diese künstlich befruchtet werden, sonst setzen sie nur spärlich Früchte an. An jeder Traube lasse man etwa nur vier gute Früchte sitzen; mehr dürften wohl nicht zur Reife kommen. Gegen Ende der letztern wird die Frucht braun und hat einen angenehmen Geruch. Die Vermehrung dieser Pflanzen geschieht durch Samen, Stecklinge, Niederhaken und Pfropfen. Die gepfropften Exemplare sterben oft plötzlich und ohne irgend eine sichtbare Ursache ab.

Die bengalische Quitte oder der Maridoo von Indien.

Der gewöhnliche bengalische Quittenbaum ist der Aegle Marmelos Roxb. und die Cratæva Marmelos Linn. Er ist in den gebirgigen Theilen Caromandels und in andern Theilen Indiens zu Hause und ist mit der Classe der Aurantiaceen verwandt. In Indien nennt man die Frucht ebenfalls Maridoo oder Marmelos, die an Parfum, Farbe und Gestalt viel Aehnlichkeit mit unserer Quitte hat, auch Elephanten-Apfel, da diese Thiere sie fressen. Die Pflanze bildet in ihrer Heimath einen ausgebreiteten Busch von 10—12 Fuß Höhe, dessen Zweige mit Dornen bewehrt sind. Die Blumen sitzen in den Blattachseln und an den Spitzen der Zweige traubenartig zusammen. Die Frucht ist beerig, einer Orange ähnlich. Das Fleisch ist nahrhaft, aber zugleich etwas abführend, es enthält eine große Quantität zähen, durchsichtigen Klebestoffes. Die Maridoo-Frucht wächst zu einer bedeutenderen Größe heran, als der gewöhnliche Elephanten-Apfel oder die Vellanga (Feronia Elephantum), ist köstlich von Geschmack und überaus wohlriechend. Sie wird gewöhnlich zum Dessert und als Eingemachtes verwendet. Die Holländer auf Ceylon bereiten auch einen Parfum aus der Rinde. Schon im Jahre 1759 ward die Pflanze in England eingeführt, aber seitdem wenig cultivirt. In der Cultur in Gefäßen erfordert sie eine leichte Rasenerde, gemischt mit einem Viertheil sehr verrotteten Dungs; im freien Beet des Warmhauses ist gute torfige Rasenerde allein ausreichend. Die zum Wachsthum und Fruchtbringen erforderliche Temperatur muß die eines mäßigen Warmhauses sein; etwas Bodenwärme ist ebenfalls zu empfehlen, wobei zugleich freie Luftcirculation, reichliche Wassergabe und mäßig feuchte Atmosphäre nicht fehlen dürfen. Für gehörigen Wasserabzug muß gesorgt werden. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge aus dem reifen Holze.

Der Mammey- oder Mammee-Apfel.

Der Mammee-Apfel ist die Mammea americana der botanischen Cataloge, der Abricot sauvage der Franzosen und der wilde Aprikosenbaum der Spanier und Engländer in Süd-Amerika. Er ist in Süd-Amerika und Westindien zu Hause, ward im Jahre 1739 in England eingeführt und gehört zur Classe der Clusiaceen. In jenen Ländern wird die M. americana zu einem herrlichen, großköpfigen und dickstämmigen Baume von 60—70 Fuß Höhe, dessen Blumen weiß, wohlriechend und anderthalb Zoll groß im Durchmesser sind. Die Frucht wird so groß wie eine kleine, grünfleischige Melone; nach Einigen soll sie dem Mangostin gleich kommen, aber obgleich sie größer als dieser, auch von sehr angenehmem Geschmack ist, so ist sie doch lange nicht so delicat; auch hält man den Mammee-Apfel zu strenge und zu schwer für einen schwachen Magen. Letzterer hat eine doppelte Rinde, die äußere ist zähe und bräunlich gelb, die innere fein, gelb und fest am Fleische sitzend, welches von fester Consistenz, glänzend gelb ist, einen absonderlichen, aber angenehmen Geschmack und einen köstlichen Duft hat. Entweder wird es allein gegessen oder in Scheiben geschnitten und mit Wein und Zucker genossen; es wird auch wie Aprikosen in Gelée eingekocht. Auf Martinique werden die Blumen mit Spriet destillirt und ein aromatisches Getränk daraus gewonnen, das für den Magen gut ist und von den Eingebornen Creolen-Wasser genannt wird. Auch wird aus dem gegohrnen Saft eine Art Wein gewonnen und die Samenkörner in der Medizin verwendet. Außer dem amerikanischen oder gewöhnlichen Mammee-Apfel sind noch einige andere Species entdeckt, aber noch nicht eingeführt worden, namentlich der afrikanische Mammee-Apfel (Mammea africana), ein Eingeborner der Gebirge von Sierra Leone, wo er zu einem Baume von 60 Fuß Höhe und darüber wird. Die Blume ist ebenfalls weiß, die Frucht doppelt so groß wie ein großer Apfel und das Fleisch fest, schmelzend, glänzend gelb und so wie die der M. americana schmeckend. Der mexikanische Mammee-Apfel (Mammea emarginata) ist eine gute fruchttragende Art, in den Gebirgen von Mexico zu Hause, deren Frucht aber nicht größer als ein mittlerer Apfel wird, von gutem Geschmack und der Cultur wohl würdig. In der Cultur erheischen alle diese Arten dieselbe Behandlung und eine leichte, sandige und nahrhafte Erdmischung, nämlich für Gefäße zwei Theile leichter, torfiger Moorerde und einen Theil sandiger Moorerde, mit etwas verrottetem Dung gemischt, für das freie Beet des Warmhauses jedoch nur leichte nahrhafte, torfige Rasenerde mit etwas Sand. Die ihnen zu gewährende Temperatur muß während der Wachsthums-Periode 19° R. mit sehr feuchter Atmosphäre, in der trockenen Saison 17° R. mit mäßiger Feuchtigkeit und im Winter 8—10° R. mit trockenem und luftigem Standort sein. Beim vollen Wachsthum ist Schafmistjauche an den Wurzeln und Ueberkopfbrausen zusagend, ebenso bei guter Witterung reichlicher Luftzutritt. Die Vermehrung geschieht aus Samen und durch Stecklinge vom reifen Holze.

Der Ramontschi, Tomi-Tomi und andere Species der Flacourtia.

Der Ramontschi oder Pflaumenbaum von Madagascar wird in den

botanischen Catalogen als Flacourtia Ramontschi bezeichnet; die Europäer auf Madagascar und den benachbarten Inseln nennen ihn wegen der großen Aehnlichkeit seiner Frucht mit unseren blauen Pflaumen den madecassischen Pflaumenbaum. Schon im Jahre 1775 ward diese Pflanze in England eingeführt, aber bisher wenig oder fast gar nicht cultivirt. In seiner Heimath bildet der Ramontschi einen etwa 10 Fuß hohen Strauch, der weißliche oder rosafarbige Blüthen bringt. Die Frucht ist beerenförmig, von der Größe einer kleinen Pflaume, zuerst grün, dann roth und zuletzt tief purpurviolett. Das Fleisch ist durchsichtig roth, süß, aber eine Herbheit im Munde zurücklassend. Die Eingebornen schätzen die Frucht sehr und auch die Europäer essen sie in Torten, als Eingemachtes und als Dessertfrucht. Die Fruchtlese ist reichlich und dauert lange, da die Pflanzen Monate lang blühen und allmälig ihre Früchte reifen.

Der Tomi-Tomi oder die unbewehrte Flacourtia (F. inermis), auf den Molukken zu Hause, wird dort zu einem Baum von 30—40 Fuß Höhe und ungemein cultivirt. Er hat gelblich weiße Blumen und bringt röthlich purpurne Beeren, mit durchsichtig rothem Fleische von angenehmem, aber saurem Geschmacke. Sie steht fast das ganze Jahr hindurch in Blüthe und Frucht und ward erst im Jahre 1814 in England eingeführt.

Der Pedda-Canrew (Flacourtia sapida), ein bedornter Busch von 12—14 Fuß Höhe, in verschiedenen Theilen Ostindiens zu Hause, bringt rothe Früchte in Büscheln aus den Blattachseln, die so groß wie rothe Johannisbeeren und diesen an Geschmack und Aussehen ähnlich sind. Die Eingebornen essen diese Frucht als Eingemachtes und in Torten. Schon im Jahre 1800 ward diese Pflanze in England eingeführt, ist aber noch wenig bekannt. Auch der Cabrew (Flacourtia sepiaria) ist in Ostindien zu Hause und ein zwergiger, dorniger Strauch, der nicht höher als 6 Fuß wird. Er hat ebenfalls kleine rothe Früchte von angenehmem Geschmack.

Die Flacourtia rhamnoides ist ein halbharter Strauch vom Cap, der, etwa 4 Fuß hoch werdend, eine Menge kleiner, eiförmiger, rother Beeren von sehr gutem Geschmack trägt.

Die Flacourtia cataphracta ist in Ostindien einheimisch und ward 1804 in England eingeführt. Sie ist ein dorniger Busch von 7—8 Fuß Höhe und bringt Früchte von der Größe, Farbe und Geschmack der Heidelbeeren (Vaccinium Myrtillus, Vitis idaea).

Flacourtia prunifolia ist aus Neu-Granada, hat nur kleine Früchte, die aber von sehr angenehmem Geschmack sein sollen.

Alle diese Arten, mit Ausnahme der Flacourtia rhamnoides, erheischen das Warmhaus und gleiche Behandlung. In der Topfcultur ist eine Mischung von zwei Theilen leichter, sandiger Rasenerde und einem Theil Moorerde, Sand und verrottetem Dung zusagend; im freien Beet der Warmhäuser ist eine nahrhafte, torfige Rasenerde mit etwas Sand genügend. Luftzutritt gewähre man reichlich, halte sie im Winter mäßig trocken und reiche ihnen Dungflüssigkeit in der Periode des Wachsthums und Fruchtansetzens.

Die westindische Honigbeere.

Die Honigbeere oder süße Schlehe der Westindier ist die Frucht der

zu der Classe der Sapindaceen gehörenden Melicocca bijuga der botanischen Cataloge (M. bijugata Jacq. Amer., M. carpoidea Juss. Mem. Mus.). In Westindien wird die Pflanze zu einem Busch von 18—20 Fuß Höhe und hat gelblich-weiße Blumen. Die Frucht wird so groß, wie eine Schlehpflaume, der sie auch sehr gleicht, doch im reifen Zustande schwarz, süß und von sehr angenehmem Geschmack ist. Uebermäßig genossen, wirkt sie auf den Speichelfluß sehr ein, weshalb man sie auch für diesen Zweck in der Medizin anwendet.

Die ostindische Honigbeere, auf Timor und Ceylon zu Hause, ist die Frucht der Melicocca trijuga (Schleichera trijuga Willd. Spec., Scytalia trijuga Roxb.), deren Blattwerk ein Dreiblatt, während das der westindischen ein Zweiblatt ist. Sie wird zu einem 20 Fuß hohen Baum, dessen Früchte schwarz und von angenehmem Geschmack sind.

Die olivenförmige Honigbeere (Melicocca olivaeformis) ist aus Neu-Granada und Turbaca, ein etwa 16 Fuß hoher Strauch, der Früchte so groß wie Oliven bringt, die im reifen Zustande schwarz und von angenehmem Geschmack wie jene obigen sind. — In der Cultur müssen alle drei wie die Warmhausspecies der Flacourtia behandelt werden.

Der Avocado oder die Alligator-Birne.

Der Avocado ist der Laurus Persea Linn. und die Persea gratissima der jetzigen Pflanzen-Cataloge. Er ist in Westindien zu Hause, wo er wegen seiner Frucht sehr gepriesen und cultivirt wird. Im wilden Zustande wird der Avocado zu einem Baum von 40 bis 50 Fuß Höhe, cultivirt aber selten über 30 Fuß hoch. Seine Blumen sind unansehnlich, grünlich gelb. Die Frucht, so groß wie die größte Birne, ist von zartem, köstlichem Geschmack und wird in Westindien und auf dem amerikanischen Continent allgemein als Frühstücksobst genossen. Selten ißt man sie aber allein, sondern mit Pfeffer und Salz, mit Citronensaft, mit Zucker oder Wein; sie reizt den Appetit und ist wohlthuend für den Körper. Keine tropische Frucht wird vielleicht allgemeiner geschätzt als diese. Bereits im Jahre 1739 ward diese Pflanze in England eingeführt, hat auch bereits Früchte getragen. Sie verlangt das Warmhaus mit etwas Bodenwärme, besonders aber feuchte Atmosphäre während des Wachsthums. In der Topfcultur verlangt sie eine Mischung von Rasen-, Moor- und wohl verrotteter Dungerde, im freien Beet des Warmhauses jedoch nur nahrhafte Rasenerde, im Ganzen die Behandlung des Cinnamomum verum, mit welcher Pflanze ihr Habitus eine bedeutende Aehnlichkeit hat.

Die Carambola und der Blimbing.
(Averrhoa Carambola und Bilimbe Linn.).

Erstere wächst überaus häufig im indischen Archipel, in Bengalen, auf Ceylon und überhaupt in allen wärmeren Theilen Asiens. Schon 1793 ward sie, die zu den Oxalideen gehört, in England eingeführt. Ihre Frucht ist von der Größe eines Hühnereies bis zu einer großen Orange; ihre Farbe ist vom reinsten Gelb und von starkem und erregendem Parfum. Das Fleisch enthält jedoch eine starke Portion Säure, weshalb sie weniger als Tafelfrucht geschätzt wird, manche halten sie aber in reifem Zustande für delicat. Die Europäer lieben sie wegen ihrer Säure, als Frucht nicht

sehr, doch wird sie wie Pickles in halb ausgewachsenem Zustande häufig verwendet und auch die reife Frucht wird eingemacht. Auf Java wird sie reif und unreif in Torten gebacken und der Geschmack soll vortrefflich sein. Das Ansehen des Baumes, wenn er mit Blüthen und Früchten übersäet, ist prächtig.

Der Bilimbe (Averrhoa Bilimbe) ist der Gurkenbaum von Goa, wo er viel cultivirt wird, so wie auch in Ostindien und Süd-Amerika. Er bildet einen Baum von 8 bis 15 Fuß Höhe. Die Frucht gleicht einer kleinen, dicken Gurke mit dünner, grüner Rinde und ist mit einem angenehmen, säuerlichen Safte angefüllt; das Fleisch und der Samen sind nicht unähnlich denen der Gurke. Der Bilimbe wird ebenso verwendet wie die Carombola. Die Cultur dieser beiden Averrhoa-Species ist sehr leicht. An den Wurzeln müssen sie hinreichenden Topfraum haben und die Mischung muß aus zwei Theilen guter, sandiger Rasenerde und einem Theile gut verrotteten Düngers bestehen; im Beet des Warmhauses genügt leichte, nahrhafte Rasenerde. Im Warmhause gewährt man ihnen bei bedeutender Feuchtigkeit 19 bis 20° R. Wärme während des Wachsthums, in der trockenen Saison mäßige Feuchtigkeit und 17°, im Winter 8 bis 10° nebst trockenem, luftigem Standorte. Im Wachsen sagt ihnen schwache Dungflüssigkeit und Bebrausen zu. Bei gutem Wetter ist reichlicher Luftzutritt ersprießlich, jedoch ja keine kalte Zugluft. Beide erheischen keine Bodenwärme, doch ist es für Blühen und Fruchtansetzen erforderlich, die Gefäße in Erde oder alte Lohe zu versenken. Nachdem die Pflanzen 3 bis 4 Jahre üppig gewachsen, fangen sie an zu blühen, vom Juli bis zum October. Die Frucht schwillt leicht an.

Der Durion oder die Zibetkatze-Frucht.
(Durio Zibethinus Linn.).

Der Durion stammt aus Ostindien und wird auf den Inseln des indischen Archipels viel cultivirt. Er wird zu einem Baum von 60 bis 80 Fuß Höhe und gehört zu den Sterculiaceen. Er soll eine der köstlichsten Früchte Asiens liefern. Der eßbare Theil ist die rahmgleiche Substanz, in welcher die Samenkörner liegen. Reisende behaupten indessen, daß deren Geruch überaus unangenehm ist, gleich verfaulten, animalischen Substanzen oder verrotteten Zwiebeln. Inzwischen versichert ein neuerer Schriftsteller, daß, wenn die Frucht erst eben reif geworden, kein unangenehmer Geruch, sondern im Gegentheil ein sehr angenehmer Duft bemerkbar ist. Der Widerwille, den Jedermann zuerst dagegen habe, verschwinde allmälig, und so wie er gewichen, werde man immer mehr der Köstlichkeit des Fleisches inne. Die Zibethkatze stellt dieser Frucht sehr nach und daher ihr Beiname. In der Topfcultur muß die Mischung aus zwei Theilen leichter, nahrhafter, torfiger Rasenerde, einem Theil Moorerde, Sand und verrottetem Dung, nebst tüchtiger Scherbenunterlage, bestehen; im freien Beete des Warmhauses ist jene Rasenerde mit etwas Sand hinreichend. Während des Wachsthums muß dem Durion bei sehr feuchter Atmosphäre eine Temperatur von 17 bis 20° R., in der trockenen Saison bei mäßiger Feuchtigkeit 15 bis 17° R. und in der Ruhe 10 bis 12° R. bei trockener und luftiger Oertlichkeit

gewährt werden. Tüchtige Dungflüssigkeit sagt ihm im Wachsthum und ebenfalls das Ueberbrausen zu, wo auch der Luftzug reichlich gewährt werden muß.

Der Lansch oder Langsat.

(Lansium domesticum Jacq., Cipadessa fruticosa Blume).

Er ist im indischen Archipel, auf Java, Malacca, Borneo und in manchen andern wärmern Theilen Asiens zu Hause und gehört zu den Paternosterbäumen oder der Classe der Meliaceen. Er bildet einen baumgleichen Strauch von 10 bis 15 Fuß Höhe. Nächst dem Mangostin ist keine Frucht mehr geschätzt und gegessen, als die des Lansch; das Fleisch ist von fester Consistenz, enthält aber viel Saft, der sehr kühlend und erfrischend in einem heißen Klima ist und zugleich köstlich und von feinem Aroma. In Indien giebt sie eine der vorzüglichsten Dessertfrüchte ab. Mit Blüthen und Früchten zugleich übersäet, ist der Strauch sehr hübsch, zumal da er auch schönes, lichtes Blattwerk hat. In der Cultur muß ihm während des Wachsthums und Fruchtansetzens eine lebhaft warme und feuchte Temperatur zu Theil werden; auch etwas Bodenwärme ist ihm gut und selbst erforderlich. Während der Ruhezeit muß die Temperatur auf 12 bis 14° R. fallen. In der Topf-Cultur wo ihm hinreichend Raum für die Wurzeln gegeben werden muß, ist eine Mischung von Moor-, Rasenerde und Sand mit etwas wohl verrottetem Dung erforderlich; im Bete des Warmhauses nur nahrhafte Rasenerde mit grobem Sand.

Die Carunda oder Caranda.

(Carissa Carandas Minn. Capparis Carandas Gmel., Echites spinosa Burm.).

Diese Pflanze, wie mehrere andere, als: Willoughbeya edulis, Hancornia pubescens und speciosa, Carpodium dulcis, Melodinus monogynus und Baueri, und Carrissa edulis, bringen eßbare Früchte von bedeutender Vorzüglichkeit. Letztere bildet in ihrem Heimathslande Ostindien einen Strauch von 15 bis 20 Fuß Höhe, dessen Blumen wohlriechend, gleich den Jasminen, sind. Die kirschgleiche Frucht wird fast allgemein von Eingeborenen und Europäern genossen und ist eingemacht vortrefflich. Vor ihrer gänzlichen Reife wird sie auch entweder mit Salz genossen oder in Sauer eingekocht: in letzterem Zustande wird sie in Indien selbst dem Mango vorgezogen. Auch in unreifem Zustande wird sie zu wohlschmeckenden Torten und auf verschiedene andere Weisen als Eingemachtes verwendet. In England, wo diese Pflanze schon im Jahre 1790 eingeführt, ist sie wenig anzutreffen. Sie ist leicht von Cultur, verlangt Wärme, die Behandlung gewöhnlicher Warmhauspflanzen und eine Erdmischung von Moorerde, Rasenerde und Sand mit guter Scherbenunterlage.

Die Guava.

(Psidium Cattleyanum).

Da die Cultur der Guava im Allgemeinen nicht mit solcher Achtsamkeit betrieben wird, als die Vortrefflichkeit ihrer Frucht es verdient, so finde ich mich veranlaßt, hier eine Anleitung zur Behandlung derselben folgen zu lassen, bei welcher ich seit manchen Jahren mit Erfolg deren Früchte erzielt habe. Die Frucht dieser Varietät wird von Manchen hoch

gerühmt, sowohl als Dessertfrucht, wie als Eisfrucht, trotz ihres leichten öligen Geruchs; und da die Bäume zwei Lesen im Laufe des Herbstes und des Winters reifen, so wird dadurch eine Lücke mehr in der Fruchtverschiedenheit zu einer Zeit ausgefüllt, wo es andere Früchte nur spärlich giebt. Ich besitze vier Bäume, welche an der Rückwand eines großen Orangen-Hauses gepflanzt sind; ihre Zweige sind horizontal gezogen, und zwar an Drähten in symmetrischer Ordnung. Sie sind in nahrhafte, sandige Rasenerde, vermischt mit Mooreerde gepflanzt. Das Beet ist nur 2 Fuß breit und etwa 18 Zoll tief, mit gehöriger Scherbenunterlage zum Wasserabzug. Da die Wurzeln der Guava sehr fibrös sind, so breiten sie sich nicht so weit über die Oberfläche aus, als Manche wohl wähnen möchten; aber sie erheischen reichliche Gaben von Dungflüssigkeit während der Zeit des Anschwellens der Frucht. Ich gieße sie häufig aus einem Behälter, in welchem Dung von Rothwild aufgelöst ist; diese Stimulanz regt das Wachsthum ungemein an. Sobald die Blüthenaugen sich zeigen, thue ich den Schüssen Einhalt, und während der Blüthezeit bebrause ich meine Bäume häufig mit einer feinen Spritze, denn die Frucht setzt dann besser an, als wenn ich sie trocken halte. Sitzen die Früchte zu zahlreich neben einander, dann dünne ich sie aus bis 3 oder 4 an einem Sporn, so daß sie groß und schön werden. Nahe an der Spitze der Bäume, auf welche das volle Licht fällt, werden die Früchte so groß wie mittelgroße Pflaumen, die selbst mitten im Winter so schwarz wie Schlehen sind. Dann sind sie köstlich von Geschmack, etwa wie die Erdbeeren, mit einem leichten aromatischen Beigeschmack. Das einzige Insect, welches die Guava molestirt, ist der Holzwurm; er durchbohrt die Haut der jungen Frucht, in Folge dessen diese eine rostige Farbe annimmt und noch vor der Reife platzt. Diese Pest kann man aber bald dadurch entfernen, daß man einige Tage mit Taback räuchert und brauset; dadurch wird aber auch die junge Brut zerstört. Mehlwanze und Braunschuppe lieben den öligen Geruch des Saftes der Pflanze nicht, denn ich habe sie nie auf derselben gefunden; dagegen infestiren sie Psidium pomiferum und pyriferum, und es ist nicht leicht, diese davon zu befreien, weil die Blätter dieser Varietäten rauh sind. Ich habe zugleich sechs Varietäten von der Guava cultivirt, finde aber, daß ihre Früchte an Geschmack denen des P. Cattleyanum nicht gleich kommen. Eine großfrüchtige weiße Varietät aus Madras besitzt das köstlichste Aroma, wenn die Frucht reif ist; aber im Innern ist sie voll von Samenkörnern und der Geschmack ist unangenehm und herbe.

(Nach Paxt. Magaz. of Botan.).

Verzeichniß einer Auswahl der besseren Obstsorten.

Sehr, sehr häufig werden wir von Gartenbesitzern, welche einige Obstbäume in ihren Gärten anpflanzen wollen, gefragt, welche Aepfel-, welche Birnensorten ꝛc. soll ich pflanzen, bitte, schlagen Sie mir einige vor oder empfehlen Sie mir einige Sorten. Es giebt nun freilich Bücher über

Obstbaumzucht genug, in denen Verzeichnisse der empfehlenswerthesten Sorten enthalten sind, aber größtentheils werden dergleichen Bücher von Gartenfreunden nur leider wenig beachtet oder es fällt Niemand ein nachzusehen, ob in solchen Büchern oder in Gartenschriften Obstsorten empfohlen sind, die am meisten angebaut zu werden verdienen. Wir selbst haben schon zu verschiedenen Malen dergleichen Zusammenstellungen gegeben, da aber noch fortwährend brieflich wie mündlich Anfragen in dieser Beziehung an uns gelangen, so geben wir hier nachstehend nochmals ein Verzeichniß von Obstsorten, die angepflanzt zu werden verdienen. Die nachstehend angeführten Obstsorten sind fast sämmtlich auf den pomologischen Versammlungen zur Anpflanzung empfohlen, schon seit Jahren von sehr vielen Seiten beobachtet und bewähren sich auch in nördlichen Gegenden auf's Beste.

Ein Stern * bezeichnet die Tafelfrucht; ein Kreuz † die Wirthschaftsfrucht; die Verdoppelung der Zeichen zeigt den höheren Werth für diesen oder jenen Zweck an und besonders wird der Werth einer Frucht durch ein (!) verstärkt.

Das Verzeichniß ist vom Baumschulen-Besitzer Herrn J. Hafner in Radekow bei Tantow zusammengestellt.*)

I. Aepfel.

a. Calvillen.

**†† Danziger Kantapfel. (Aus Holland 1758). Reifezeit Octbr.—Jan. Auch in freien Lagen.

**††! Der Gravensteiner. (Stammt aus Holstein). Octbr.—Jan. Am besten in geschützten Lagen, weil die Früchte leicht abfallen.

*†† Rother Herbst-Calville. (1758 schon in Frankreich). Octbr. bis Decbr. In geschützten nicht feuchten Lagen.

**!† Weißer Winter-Calville. (1500 schon in Frankreich). Novbr.—Febr. An Spalier und an Pyramiden vortrefflich.

**†† Der Prinzenapfel. (1766 in Deutschland). Septbr.—Decbr. Auch an Straßen zu empfehlen.

**†† Alantapfel. Novbr.—Febr. In Gärten in allen Formen.

b. Rosenäpfel.

*†† Credes Taubenapfel. (Aus Oberhessen 1804). Decbr.—April. Für freie Gärten; sehr fruchtbar.

**!† Rother Wintertaubenapfel. (Pigeon rouge). In Holland schon 1560 bekannt. Novbr.—März. In Gärten überaus fruchtbar, so daß man oft Früchte ausbrechen muß, um vollkommenes Obst zu erhalten.

*†† Virginischer Rosenapfel. (1800 aus Holland). August. Vorzüglicher Sommerapfel. Auch an Straßen.

*†† Charlamowsky. (Stammt aus Rußland). Aug.—Septbr. In Gärten; sehr schöne Frucht.

*† Weißer Astrachaner. (Stammt aus Rußland). Aug.—Septbr. Gedeiht auch in sehr nördlichen Gegenden.

†† Purpurrother Cousinot. Novbr.—Mai. Auch an Straßen.

---

*) Siehe dessen Anweisung zum Pflanzen der Obstbäume und deren fernere Behandlung. Hamburg. Gartenztg. 1871, Heft 7, S. 331.

c. Rambouräpfel.

*†† Kaiser Alexander. (Stammt aus Rußland). Octbr.—Decbr. In geschützten Lagen und in Gärten.

*†† Geflammter weißer Kardinal. Novbr.—Decbr. Wegen hängender Zweige nicht an Straßen.

d. Reinetten.

**†† Champagner-Reinette. (Stammt aus Frankreich). Decbr. bis April. Auch an Straßen.

**!† Ananas-Reinette. (Aus Holland). Novbr.—Febr. In Gärten. An Pyramiden vorzüglich.

**†† Goldzeugapfel. (Frankreich 1768). Novbr.—März. In freien Gärten und an Straßen.

**†† Deutscher Goldpepping. (Deutschland 1797). Decbr.—März. Auch an Straßen.

*†† Goldgelbe Sommer-Reinette. Octbr.—Decbr. Auch an Straßen.

**†† Gaesdonker Reinette. Decbr.—Mai. Auch an Straßen. Gut zu Obstwein.

**††! Pariser Rambour-Reinette. (Reinette von Canada). Aus Frankreich. Decbr.—März. In freien Lagen. Gut zu Obstwein.

**†† Reinette von Breda. Decbr.—Jan. Auch an Straßen.

**†† Carmeliter-Reinette. (Frankreich). Decbr.—Febr. Gut zu Obstwein.

**†† Edelborsdorfer. (Aus Borsdorf bei Leipzig). Decbr.—Febr. Auch in freien Lagen.

**†† Muskat-Reinette. (Aus Nassau 1800). Decbr.—Jan. Bei kräftigem Boden am besten.

*††! Zwiebelborsdorfer. Novbr.—Febr. Auch in freiesten Lagen.

**†† Baumann's Reinette. (Aus Belgien). Decbr.—März. In freien Lagen bei gutem Boden.

**†† Woltmann's Reinette. Novbr.—Febr. Auch in mäßigem Boden.

**!†† Englische Spitals-Reinette. (Aus England 1809). Novbr.—März. In Gärten auch bei mäßigem Boden.

**†† Parker's Pepping. (Aus England). Decbr.—März. Gedeiht auch in rauher Lage.

**†† Große Cassler Reinette. (Soll aus Holland stammen). Decbr.—April. Auch an Straßen.

**!†† Goldreinette von Blenheim. (Stammt aus England). Decbr.—April. Auch bei mäßigem Boden in Gärten.

**†† Harbert's Reinette. (Stammt aus Westphalen). Decbr.—Febr. Auch an Straßen.

**†† Königlicher Kurzstiel. (Stammt aus Holland). Decbr.—März. Auch an Straßen.

**†† Ribston Pepping. (England). Decbr.—April. In allen Lagen, wegen breiter Krone nicht an Straßen.

**!†† Wintergoldparmaine. (England). Novbr.—März. An Straßen vorzüglich.

**!†† Reinette von Orleans. Jan.—März. Geschützte Lagen und milden Boden.

e. Streiflinge.

*†† Rother Eisenapfel. Jan.—Juni. An Straßen und in Gärten.

*†† Großer Bohnapfel. Jan.—April. An Straßen vorzüglich.

II. Birnen.

Den feineren Birnen gebe man stets geschützte Lagen und guten Boden, weil man sonst keine wirklich gute Früchte erzielen wird. Besonders ist dies bei den Wintersorten zu berücksichtigen.

A. Sommerbirnen.

**† Grüne Magdalene. Ende Juli. Auch in freien Lagen.

**†† Grüne Tafelbirne. August. do.

**!† Stuttgarter Geishirtenbirne. (Bei Stuttgart aufgefunden). August. An Pyramiden vorzüglich.

**†† Grüne Hoyerswerder. (Aus der Lausitz 1797). August. Auch in freien Lagen.

**††! Gute Graue. (Aus Holland 1801). Septbr. Auch in freien Lagen.

*†† Erzherzogsbirne. (Aus Frankreich 1801). Septbr. Auch in freien Lagen. Vorzügliche Backfrucht.

**!† Sommerdechantsbirne. Septbr. In Gärten auch in freien Lagen.

**† Die Aehrenthal. Septbr. Auch in freiesten Lagen.

** Williams Christbirne. (Aus England 1770). Septbr. An Pyramiden und an Spalier vorzüglich.

**!† Prinzessin Marianne. (Aus Belgien 1811). Septbr. In Gärten.

*†† Volkmarser Birne. (Soll aus Westphalen stammen). Septbr. Auch in freiesten Lagen. Vorzügliche Backfrucht.

**††! Punctirter Sommerdorn. (Aus Frankreich 1790). Septbr. Auch in freien Lagen.

**† Holländische Feigenbirne. (Stammt aus Holland). Septbr. In Gärten. Muß früh gebrochen werden.

**† Esperens Herrenbirne. (Stammt aus Belgien). Septbr. In Gärten. Muß früh gebrochen werden.

B. Herbstbirne.

**!† Beurre gris. (Aus Frankreich 1675). In geschützten Lagen und mildem Boden.

**!† Herbst-Sylvester. (Aus Belgien). Octbr. In geschützten Lagen und an Pyramiden.

**!† Holzfarbige Butterbirne. (Belgien 1828). In geschützten Lagen und an Pyramiden.

**!† Weiße Herbstbutterbirne. (Beurré blanc). Frankreich 1560. In Gärten und in humusreichem Boden.

**† Köstliche von Charneu. (Stammt aus Belgien). Octbr. In freien Gärten.

*††! Herbstbergamotte. Octbr. Auch an Straßen in gutem Boden.

**! Hardy's Butterbirne. Octbr. In Gärten in allen Lagen.

**!† Sechelsbirne. (Aus Nordamerika). Octbr. In Gärten auch bei mäßigem Boden.

**! Gute Louise von Avranches. Octbr. In Gärten auch in freier Lage.

** Bosc's Flaschenbirne. (Aus Belgien 1810). Octbr. Auch in freien Lagen.

** Helene Gregoire. (Aus Belgien). Ende Octbr. In Gärten bei gutem Boden.

**!† Die Capiaumont. (Aus Belgien). Ende Octbr. In Gärten bei gutem Boden.

**!† Napoleons Butterbirne. (Aus Belgien 1803). Ende Octbr. An Pyramiden und an Spalier.

**† Colomas Herbstbutterbirne. (Aus Belgien). Ende Octbr. In freien Lagen.

**!† Forellenbirne. (Seit 1799 in Deutschland). Novbr. Auch in freien Lagen.

**†† Rothe Dechantsbirne. (Aus Frankreich). Novbr. Auch in freien Gärten bei schwerem Boden.

**†† Die Markgräfin. (Frankreich). Novbr. In Gärten in allen Formen.

**† Hofrathsbirne. (Aus Belgien). Novbr. In Gärten auch in freien Lagen.

**† Clairgeau's Butterbirne. (In Nantes aus Samen erzogen). Novbr. Vorzüglich an Pyramiden und an Spalier.

**!† Blumenbach's Butterbirne. (Aus Belgien). Novbr. Vorzüglich an Pyramiden und an Spalier.

**† Frühe St. Germain. (Aus Frankreich). Novbr.—Decbr. In Gärten in allen Lagen.

**!† Diel's Butterbirne. (Aus Belgien). Novbr.—Decbr. Besonders an Pyramiden und an Spalier.

**!† Grumkower Butterbirne. (Aus Grumkow in Pommern). Novbr.—Decbr. In kräftigem Boden.

C. Winterbirnen.

** Triumph von Jodoigne. (Aus Belgien). Decbr. Besonders an Pyramiden und an Spalier. Als Hochstamm wie alle Winterbirnen in geschützten Lagen.

**! Herzogin von Angoulême. (Aus Frankreich). Octbr. desgl.

** Marie Louise. (Aus Belgien). Decbr. desgl.

** Die Regentin. Decbr. desgl.

**† Winternelis. (Aus Belgien). Decbr. desgl.

** Six' Butterbirne. (Aus Belgien.) Decbr. desgl.

** Feigenbirne von Alençon. (Aus Belgien). Decbr. desgl.

**!† Die Arenberg. (Aus Belgien). Decbr.—Jan. Besonders an Pyramiden und an Spalier.

** Neue Fulvie. (Aus Belgien). Decbr.—Jan. desgl.

**!† Zepherine Gregoire. (Aus Belgien). Decbr.—Jan. desgl.

**!† Hardenponts Winterbutterbirne. (Aus Belgien). Decbr. Auch in freien Gärten bei gutem Boden.

**!† Liegel's Winterbutterbirne. (Soll aus Böhmen stammen). Decbr.—Febr. desgl.

**!† Graf Canal. Decbr.—Febr. desgl.

**!† Winterdechantsbirne. (Aus Belgien). Jan.—März. desgl.

** Josephine von Mecheln. (Aus Belgien). Jan.—März. An Pyramide und am Spalier.

†† Baronsbirne. (Aus Holland). Febr.—April. Nur Kochfrucht. Als Hochstamm in Gärten.

**† Bergamotte Esperen. (Aus Belgien). Febr.—April. Nur an Pyramiden und am Spalier.

†† Großer Katzenkopf. Decbr.—Mai. Nur Kochfrucht.

III. Kirschen.

Eine gute Kirsche muß vereinigen: edlen Geschmack, Größe, Fruchtbarkeit und Dauerhaftigkeit des Baumes.

Zu Hochstämmen wähle man Süß- und Sauerkirschen-Arten, zu Zwergstämmen aber mehr Sauerkirschen-Arten. In Gärten pflanzt man Sorten aus jedem Geschlechte, damit man während der ganzen Kirschenzeit Früchte hat. Bei kleinen Straßenbepflanzungen treffe man dieselbe Wahl. Macht man jedoch größere Anpflanzungen, so muß man größtentheils solche Sorten wählen, welche einen größeren Transport vertragen. Es sind dies die Knorpelkirschen. Man wähle von den Sorten mit weicherem Fleische nur so viele, als man in der Nähe der Anlage abzusetzen im Stande ist.

Die Früchte des Süßkirschen-Geschlechtes verwendet man hauptsächlich für die Tafel, die des Sauerkirschen-Geschlechtes mehr für die Wirthschaft, wenngleich sie als Tafelfruchte auch viele Liebhaber finden.

A. Süßkirschen.

a. Schwarze Herzkirschen.

Fleisch weich, vertragen daher nur mäßigen Transport. Die Reifezeit ist nach Wochen angegeben.

**† Werdersche frühe Herzkirsche. (Stammt aus Potsdam 1794). 2. Woche der Kirschenzeit.

**†† Krügers Herzkirsche. (Aus Guben 1810). 3. W. d. K.-Z.

**† Spitzens Herzkirsche. (Aus Guben 1810). 3 W. d. K.-Z.

**† Büttners schwarze Herzkirsche. (Aus Halle 1795). 3 W. d. K.-Z.

**†† Fromm's Herzkirsche. (Aus Guben). 3. W. d. K.-Z.

**†† Ochsenherzkirsche. (Aus Herrenhausen 1785). 4. W. d. K.-K.

**† Schwarzer Adler. (Soll 1806 aus England gekommen sein). 4. W. d. K.-Z.

b. Schwarze Knorpelkirsche.

Fleisch hart, vertragen weiten Transport.

**† Lampens schwarze Knorpelkirsche. (Aus Guben 1810). 3. W. d. K.=Z.

**†† Hedelfinger Riesenkirsche. (Wahrscheinlich eine deutsche Samenfrucht). 4. W. d. K.=Z.

**†† Schmidt's schwarzbraune Knorpelkirsche. (Vom Oberförster Schmidt erzogen). 5. W d. K.=Z.

**†† Große schwarze Knorpelkirsche.

c. Bunte Herzkirschen.

Fleisch weich, vertragen nur geringen Transport.

**† Flamentiner. 2. W. d. K.=Z.

** Früheste bunte Herzkirsche. 2. W. d. K.=Z.

**† Die Lucienkirsche. (1785 wahrscheinlich aus England). 4. W. d. K.=Z.

**† Eltonkirsche. (1806 aus England). 4. W. d. K.=Z.

d. Bunte Knorpelkirschen.

Fleisch hart, vertragen weiten Transport.

**†† Große Prinzessinkirsche. 4. W. d. K.=Z.

**†† Weiße Spanische. 4. W. d. K.=Z.

**† Speckkirsche. (Aus Herrenhausen 1785). 4. W. d. K.=Z.

**†† Groll's Knorpelkirsche. (Aus Guben). 4. W. d. K.=Z.

**† Büttner's späte rothe Knorpelkirsche. (Samenfrucht von Büttner zu Halle). 5. W. K.=Z.

e. Gelbe Knorpelkirschen.

Fleisch hart, verträgt mäßigen Transport.

**† Drogans gelbe Knorpelkirsche. (Aus Guben). 3. W. d. K.=Z.

B. Sauerkirschen.

a. Süßweichsel.

Vertragen mäßigen Transport.

**†† Frühe Herzogskirsche. 2. W. d. K.=Z.

**†† Spanische Frühkirsche. 2. W. d. K.=Z.

**†† Rothe Maikirsche. 2. W. d. K.=Z.

**†† Folgerkirsche. (Aus Herrenhausen 1785). 3. W, d. K.=Z.

**††! Weserkirsche. (Aus der Rheinpfalz). 4. W. d. K.=Z.

**† Pragische Muscateller. (Wahrscheinlich aus Holland). 5. W. d. K.=Z.

b. Glaskirschen.

Vertragen nur kleinen Transport.

**†† Doppelte Glaskirsche. (Vorzügliche Einmache=Frucht). 3. W. d. K.=Z.

**†† Königin Hortensia. (Wahrscheinlich aus Frankreich). 4. W. d. K.=Z.

**† Pomeranzenkirsche. 5. W. d. K.=Z.

c. Weichsel.

Vertragen mäßigen Transport.

**†† Kirsche von der Natte. (Wahrscheinlich aus Holland). 3. W. d. K.-Z.

**†† Süße Frühweichsel. 3. W. d. K.-Z.

**†† Ostheimer Weichsel. (Aus Franken). 4. W. d. K.-Z.

Große lange Lothkirsche. (Doppelte Schattenmorelle). 6. W. d. K.-Z. Besonders zu Spalier an Nordwänden.

d. Amarellen.

Verträgt nur kleinen Transport.

**††' Königliche Amarelle. 3. W. d. K.-Z. Besonders zum Dörren und Einmachen.

Pflaumen.

Sie werden in Zwetschen (mit länglichen Früchten) und Pflaumen oder Damascener (mit runden Früchten) getheilt. Man pflanzt sie in Hoch-, häufiger aber in Zwergstämmen. Zu Straßenbepflanzungen eignen sie sich nicht, mit Ausnahme der gemeinen Zwetsche, welche man aber auch nur an durchaus geeigneten Lagen dazu verwendet.

Eine gute Pflaume muß vereinen: edlen Geschmack, Fruchtbarkeit und leichte Löslichkeit des Steines vom Fleische. Die Früchte sind für die Tafel, besonders auch zu manchen Haushaltungszwecken sehr schätzenswerth.

IV. Zwetschen.

a. Blaue Früchte.

** Buhl Eltershofen. (Wurde von Liegel erzogen). Ende August. Gute Marktfrucht.

**†† Italienische Zwetsche. (Wahrscheinlich aus Italien). Septbr. Uebertrifft die gemeine Zwetsche bei gleicher Güte an Größe.

**†† Hauszwetsche. (Soll aus Morea stammen). Octbr. Zu allen Zwecken vorzüglich.

*††! Wangenheims Frühzwetsche. (Von Wangenheim erzogen). Septbr. Zu allen Zwecken vorzüglich.

** Große Zuckerzwetsche. Ende August. Für Tafel und Markt.

**† Fürst Frühzwetsche. Septbr. Für Tafel und Haushalt.

**† Die violette Diapree. (Aus Frankreich.) Ende August. Giebt gute Prünellen.

**† Bazalicza's Zwetsche. Ende August. Gute Marktfrucht.

b. Rothe Früchte.

** Nikitaer Hahnenpflaume. (Aus der Krimm). Septbr. Von edlem Geschmacke.

**† Mailänder Kaiserpflaume. Septbr. Sehr fruchtbar.

**† Rothe Eierpflaume. Septbr. Gute Marktfrucht.

**† Schmidt's rothe Zwetsche. Ende August. Sehr fruchtbar.

** Violette Jerusalemspflaume. Septbr. Gute Marktfrucht.

** Sharp's Emperor. Septbr. Sehr tragbar.

c. Gelbe Früchte.

** Coes rothgefleckte Pflaume. (Aus England). Ende Septbr. Für Tafel und Markt.

** Die Waterloopflaume. (Aus Belgien). Ende Septbr. Sehr tragbar.

**† Downton's Kaiserin. (Aus Belgien). Octbr. Vorzüglich zum Einmachen.

**† Jahn's gelbe Jerusalemspflaume. (Von Liegel erzogen). Septbr. Tragbar.

** Reizensteiner gelbe Zwetsche. (Soll aus Italien stammen). Septbr. Für Tafel und Markt.

Pflaumen oder Damascener.

a. Blaue Früchte.

** Kirke's Pflaume. (Aus England). Septbr. Für Tafel und Markt.

**† Wahre Caledonian. (Aus England). Septbr. Eine sehr große Frucht.

b. Rothe Früchte.

** Dochnal's Damascener. Ende August. Der Baum wird sehr groß und tragbar.

** Königspflaume. Ende August. Für Tafel und Markt.

**! Violette Perdringon. (Aus Frankreich). Septbr. Eine edle Frucht.

c. Gelbe Früchte.

**† Aprikosenartige Pflaume. Septbr. Zu Prünellen sehr brauchbar.

** Braune aprikosenartige Pflaume. (1818 von Liegel erzogen). Septbr. Für Tafel und Markt.

**† Dörell's Aprikosenpflaume. (1836 aus Böhmen). Octbr. Vorzüglich zum Trocknen und Dörren.

** Pflaume von St. Etienne. (Aus Frankreich). August. Delicate Frucht, auch zum Trocknen.

**†† Gelbe Mirabelle. Ende August. Zum Dörren von sehr großem Werthe.

** Washington. (Aus Amerika). Septbr. Für Tafel und Markt.

d. Grüne Früchte.

**† Große Reine Claude. (Wahrscheinlich aus Frankreich). Septbr. Für Tafel und Wirthschaft.

e. Bunte Früchte.

** Rothe Aprikosenpflaume. Septbr. Edle Tafelfrucht.

Anmerkung der Redaction. Die genaueste und ausführlichste Auskunft über diesen Gegenstand findet man in der vorzüglichen Schrift: „Die höchsten Erträge der Obstbaumzucht" oder die für Deutschland passendsten Obst- und Beerenfrüchte. Leicht verständliche Anleitung zur Anzucht und Pflege der prachtvollsten und nützlichsten, gegen klimatische Verhältnisse am wenigsten empfindlichen und selbst für mehr rauhe Gegenden tauglichsten Obst- und Beerenfrüchte, welche sich nach langer Erfahrung als die besten bewährten. Für Gärtner, Landwirthe, Guts- und Gartenbesitzer,

Schullehrer, landwirthschaftliche Lehranstalten und Landschulen, von J. G. Meyer, Handelsgärtner in Ulm. Mit 12 Holzschnitten. Gr. 8. Geh. 16 Ngr. (Verlag von R. Kittler in Hamburg).

Literatur.

Album van Eeden. Haarlem's Flora, colorirte Abbildungen von Haarlemer Blumenzwiebeln und Knollengewächsen, herausgegeben von **A. C. van Eeden & Co.**, Handelsgärtner und Samenhändler, Wagenweg 91, Haarlem, 1871. Unter dem Titel „Album van Eden" beabsichtigt die Haarlemer Firma A. C. van Eeden ein Prachtwerk herauszugeben, das von allen Gartenbesitzern und namentlich den Freunden der Haarlemer Blumenzwiebeln mit Freuden begrüßt werden dürfte. Es wird dies illustrirte Werk ausschließlich Haarlemer Blumenzwiebeln und Knollengewächsen gewidmet sein. Das Album bringt jährlich 12 Abbildungen, die, wie die uns vorliegende Probe zeigt, vorzüglich ausgeführt sind. Jährlich erscheinen 2 Lieferungen im April und August; die schönsten Hyacinthen, Tulpen, Lilien, Ranunkeln, Iris u. s. w. werden wechselweise darin aufgenommen mit Angabe der deutschen Benennungen. Der Preis jedes Bandes beträgt 4 ₰ bei Vorausbezahlung.

Feuilleton.

Einige neue Birnen. Unter den von Herrn Baltet zu Troyes auf der letzten Frucht-Ausstellung in South-Kensington zu London ausgestellten herrlichen Birnen- und Aepfelsorten werden die nachbenannten neuen Birnensorten ganz besonders empfohlen:

Beurré Baltet père. Eine große Frucht von ausgezeichneter Qualität, reift im November. Erzogen und verbreitet von Herrn Baltet.

Comte Lelieur. Eine köstliche Frucht, vom 1. September bis Anfang October reifend. Ebenfalls von Herrn Baltet gezüchtet.

Beurré Ladé. Eine schöne Birne in Art der B. Chrétien; Fleisch saftreich, zart von Geschmack; reift von October bis December.

Auguste Miguard. Eine große schöne Birne, im November reifend. Die zwei letztgenannten Sorten sind von dem berühmten belgischen Pomologen Herrn Grégoire-Nelis zu Jodoigne erzogen worden.

Beurré Van Driessche. Groß und schön, im Winter reifend.

Calabasse Oberdieck. Eine herrliche lange Birne mit schmelzendem Fleisch erster Qualität.

Incomparable de Beauraing. Erzogen von Herrn Grégoire. Eine große Birne in Art der Beurré Diel.

Souvenir de Leopold I. Eine der merkwürdigsten von Herrn Grégoire erzogenen Birnen. Es war dies die größte von allen ausgestellten Birnen. Sie ist von guter Qualität.

Sucrée de Montluçon. Eine große und schöne Birne, sehr tragbar. Eine gute Marktfrucht.

Fondante Thirriot. Eine gute Birne, französischen Ursprungs, von ausgezeichneter Qualität. Es ist eine sehr tragbare Sorte. (G. Chr.).

Gnaphalium lanatum fol. eleg. var. Ist eine neue schätzenswerthe Acquisition im alleinigen Besitze des Herrn **J. Verschaffelt** in Gent, der davon im März 1872 starke Pflanzen zu 10 Fr. das Stück, gute Exemplare à 5 Fr. abgiebt. Die Pflanze hat denselben Habitus wie die allgemein bekannte und viel verwandte reine Art. Die matt weißgraue Farbe der Blätter wird aber durch eine gleich breite Panachirung gehoben, die auf dem hellgrünen Untergrund der Blätter äußerst vortheilhaft hervortritt.

Palmen-Allee im Versuchsgarten zu Algier. Der Versuchsgarten in Algier, über den wir schon früher berichteten, steht jetzt bekanntlich unter der Oberaufsicht des Herrn A. Rivière. Ein Correspondent des Gard. Chronicle schreibt, man kann sich keinen Begriff machen von dem großartigen Eindruck, den die im genannten Garten vorhandenen Palmenalleen hervorbringen. Die eine Allee wurde 1847 gepflanzt und besteht aus 80 Dattelpalmen, fast ebenso vielen Latania borbonica und ungefähr 150 Drachenblutbäumen (Dracæna Draco). Die Allee ist etwa 10 Yards breit und zwischen je 2 Dattelpalmen sind 2 Dracæna Draco und 1 Latania borbonica gepflanzt. Diese Allee schließt mit einem Palmenhain, der bis fast dicht an die Meeresküste reicht. Wenn man bedenkt, daß die Dattelpalmen von 20—50 Fuß hoch sind, die Latania etwa 12 und die Dracæna etwa 8 Fuß, so kann man sich eine Idee von der Großartigkeit dieser Allee machen.

Im December vorigen Jahres standen die Bäume alle in Blüthe und Frucht. Die Rispen der goldenen Dattelfrüchte contrastiren herrlich mit den mehr matter gefärbten Fruchtrispen der Latania. Außer dieser Allee hat der Garten noch mehrere andere aufzuweisen, von denen ganz besonders noch eine Allee von Bambusa arundinacea (Bambusrohr) erwähnt zu werden verdient, die im Jahre 1863 angepflanzt worden ist. Die Stämme der einzelnen Stauden haben bereits eine Höhe von 40—50 Fuß erreicht.

Lilium tigrinum. Von dieser alten, seit 1804 in den Gärten vorhandenen Tigerlilie giebt es jetzt mehrere sehr schöne Hybriden. So cultivirt ein Herr Wilson außer der reinen Art, die niedrig von Wuchs ist und drei Wochen früher als die übrigen Hybriden blüht, noch L. tig. Fortunei, diese wird fast 7 Fuß hoch, mit einer fast 2 Fuß langen Blüthenrispe, sehr breit an der Basis und fast zwei mal so groß als bei der gewöhnlichen Art. Die Blumen sind ebenso gefleckt wie bei der Art. L. tig. splendens ist von gleichem Habitus wie L. Fortunei, jedoch größer, nobler und hat noch auffälligere Blumen mit größeren hervortretenden Flecken. Endlich L. tig. flore pleno, die dem L. Fortunei gleich kommt, nur mit gefüllten Blumen.

Lilium auratum. In Herrn A. Waterer's Handelsgärtnerei zu Knap Hill bei London gewährte ein Beet mit über 5000 Lilium auratum in schönster Blüthe im August einen bezaubernd schönen Anblick. Sämmt-

liche Zwiebeln sind in genannter Gärtnerei aus Samen erzogen worden und zeichnen sich die Pflanzen durch Größe und brillante Variation ihrer Blumen vortheilhaft aus. Stark vertreten unter diesen Sämlingen sind Hybriden, deren Blumenblätter mit rothen Bandstreifen und mit carminfarbenen statt purpurnen Punkten gezeichnet sind.

Phytolacca icosandra. Von dieser Pflanze sagt Dr. Seemann im „Jour. of Botan.", daß sie in Nicaragua auf neu bearbeitetem Boden in jedem Frühjahr in Massen emportreibt, namentlich aber auch an den Ufern des Flusses San Juan, wo man die Pflanze „Calalu" nennt und wo deren Kraut wie Spinat gegessen wird. Die Leute bringen ganze Körbe voll dieses Krautes an Bord der Dampfschiffe, wo solche nur anlegen, und finden solche guten Absatz, da das Kraut ein vortreffliches Gemüse abgiebt. In mehreren Gegenden Süd-Deutschlands wird diese Pflanze ihrer Früchte wegen gezogen, deren dunkelrother Saft vielfach zum Färben des Weines u. dergl. benutzt wird.

Die Krankheit der Limonen- und Orangenbäume soll nach einer Mittheilung des englischen Consuls in Messina daselbst noch fortwährend Verwüstungen unter den Bäumen anrichten, da man noch kein Mittel gefunden hat, welches der Krankheit Einhalt thut. Im vorigen Jahre waren die Apfelsinen und Limonen, namentlich letztere, sehr stark angegriffen, so daß große Quantitäten nicht verschifft werden konnten.

Ampelopsis Veitchii Hort. ist nach einer Notiz des Herrn Carrière in der „Revue horticole" nichts anderes als der Cissus Roylei, welcher der Jardin des Plantes vor langer Zeit von Dr. Lindley erhalten hatte. Es ist eine harte, starkwüchsige Art, die wegen ihrer schön gefärbten Blätter von großem Effect ist. Wir erhielten ebenfalls eine Pflanze unter dem Namen Cissus Veitchii, die sich aber durchaus nicht von der seit einer Reihe von Jahren in den Gärten vorhandenen Cissus diversifolia fol. var. unterscheidet.

Personal-Notizen.

—. **Gustav Wallis**, der in gärtnerischen und botanischen Kreisen wohlbekannte Sammler ist von seiner letzten Reise zurückgekehrt und befindet sich augenblicklich, auf dem Wege nach seiner Heimath, in Hamburg. Er bereiste bekanntlich die Philippinen, wo er anderthalbjährigen Aufenthalt nahm, und bewirkte dort — wie das bei seiner Thätigkeit nicht anders zu erwarten stand — bedeutende Pflanzensammlungen. Die Reise an sich, wie auch das Ergebniß derselben, scheinen ihn in gleichem Maaße befriedigt zu haben. Was erstere betrifft, so hat er glücklich eine Erdumsegelung beschlossen. Mit Entzücken spricht er von den verschiedenen neu berührten Ländern.

Um die befolgte Reiselinie nur flüchtig hier anzugeben, so begab er sich zunächst nach Newyork und durchschnitt Nordamerika auf der großen Pacific-Bahn, nachdem er früher schon den amerikanischen Continent zweimal an anderen

Stellen durchschritten hatte. Von San Francisco ging er nach Japan, wo eine Ausflucht nach der merkwürdigen Hauptstadt Yeddo nicht unterbleiben durfte; wiewohl die dortigen Zustände bekanntlich so wenig sicher sind, daß jedem fremden Reisenden von regierungswegen eine gewisse Anzahl Polizei-Diener (Andere nennen sie -Spione) beigesellt werden. Auch Wallis sah sich daher durch die unablässige Begleitung von 6 berittenen Polizeidienern (Yakonins) umgeben und ruhmt er an ihnen hauptsächlich deren prachtvolle, kostspielige Säbel, die den besten Damascenern nichts nachgeben. Von Japan ging's nach Hongkong, wo, ganz ähnlich wie dort, gleichfalls ein Abstecher nach dem alten berühmten Canton gemacht wurde. Da er dort mehrere Handels- und auch Privat-Gärten besuchte, die ihn sehr angesprochen haben, so hoffen wir, einmal Specielles darüber von ihm zu vernehmen.

Aus der Millionenstadt endlich nach Hongkong legte er das letzte Stück Weges nach Manila zurück, wo er im April vorigen Jahres eintraf und allsogleich seine früher gewohnte Thätigkeit wieder aufnahm.

Die Rückreise nach Europa führte ihn über Singapore, Penang und durch den Suezcanal, und obwohl er schnelle und glückliche Fahrt hatte, so verbrachte er doch 53 Tage auf derselben.

Das Resultat seiner Reise muß, im Speciellen, wie im großen Ganzen betrachtet, ein zufriedenstellendes genannt werden.

Er überlieferte im Laufe dieses Jahres über 100 Kisten lebende Pflanzen, unter denen werthvolle Orchideen, auch neue Cypripedien, den Hauptgegenstand bilden. Da er die schönen, auf dem Continente noch kaum gekannten Phalaenopsis grandiflora aurea in großer Anzahl überbrachte, so steht eine Herabsetzung des Preises dieser höchst schätzbaren Orchidee wohl in Aussicht und sind Orchideenliebhaber daher besonders aufmerksam zu machen. Unter den übrigen Gewächsen sollen sich namentlich eine sehr schöne trompetenblüthige Lilie, ein Nepenthes (deren er 3 Arten fand), ein weißes Rhododendron, ein schirmblättriges Arisaema, wie überhaupt mehrere schöne decorative Orchideen, sodann interessante Farne und schöne Palmen befinden. Sein Aufenthalt hieselbst ist nur von kurzer Dauer, da er schnellstens wieder auf neue Entdeckungsreisen zu gehen gedenkt.

—. Herr **Ed. André**, der jetzige Chef-Redacteur der „Illustr. hortic.", wird sich nach einer Notiz in der „Belgiq. hortic." in Lacroix-de-Viéré (Indre und Loire) niederlassen, woselbst er einen großen Versuchsgarten mit den dazu gehörenden Gewächshäusern gegründet hat, um die ihm von Gärtnern zugehenden neuen Pflanzen und sonstigen Producte zu prüfen. Außerdem empfiehlt sich Herr André den Gartenbesitzern als Landschaftsgärtner und Gartenarchitekt.

—. † Englische Blätter melden den Tod des Herrn **Frederik Waterer**, ältesten Inhaber der wohlbekannten Firma: John Waterer & Söhne zu Bagshot, deren alljährliche große Ausstellungen von blühenden Rhododendren 2c. eine gewisse Berühmtheit erlangt haben. Herr Waterer starb im 49. Lebensjahre. Auch der bekannte englische Handelsgärtner Herr

Rob. Tayler Pince, Eigenthümer der Exeter-Handelsgärtnerei, starb am 9. October im 69. Jahre.

—. † Nach kurzer Krankheit starb in Gent am 14. October Herr **Jean Van Geert** im 78. Lebensjahre. Van Geert ist auch in ganz Deutschland als einer der geachtetsten belgischen Handelsgärtner wohl bekannt.

Um gefällige, genaue Beachtung wird höflichst gebeten.

Special-Culturen von Gladiolen,

passendste und eleganteste

Bekleidung von Rosenbäumchen,

prachtvoll zur Bepflanzung von Beeten, zur Ausfüllung von Gruppen, zum Treiben und zur Topfcultur.

Elitesortiment der schönsten Varietäten, vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Violett, von Goldgelb und allen Abstufungen des brillantesten Roth.

I. Qualität feinster Sorten-Rommel, auffallend in Größe und Färbung, mit prächtigen Federn:

10 Stück 1 ℛ; 100 Stück 9 ℛ; 1000 Stück 85 ℛ.

II. Qualität: 100 Stück 3 ℛ; 1000 Stück 25 ℛ.

Mein ausführlicher Catalog über die Sortimente ist erschienen und steht auf frankirte Bestellung franco und gratis zu Diensten.

Gefällige Aufträge, auch die umfassendsten, werden in nur starken, blühbaren Zwiebeln erledigt.

Köstritz a. d. Thüring. Eisenbahn, im Octbr. 1871.

Carl Deegen jr., Gladiolen-Züchter.

In Wriezen a./O. (Eisenbahnstation) ist die seit 50 Jahren bestehende **Kunst- und Handelsgärtnerei von H. Beltze (Firma: A. Rabending),** mit welcher ein sehr umfangreiches Samengeschäft verbunden ist, wegen Todesfall des Besitzers aus freier Hand sofort zu verkaufen. Das Grundstück besteht aus einem massiven Wohnhause, mehreren Stall- und Wirthschaftsgebäuden, drei Gewächshäusern mit vielen seltenen Topfpflanzen und einem ca. 7 Morgen großen Garten. Nähere Auskunft ertheilt Fräulein **Pauline Beltze** in Wriezen a./O. Briefe werden franco erbeten.

Stellegesuch.

Ein in allen Zweigen der Gärtnerei erfahrener, verheiratheter Gärtner, der über 3 Jahre einer eigenen Gärtnerei vorgestanden und die besten Zeugnisse aufweisen kann, sucht eine Stelle. Adressen erbittet man gefälligst an die Redaction dieser Zeitung zu senden.

☞ Sämmtliche Briefe und Zusendungen erbitte unter Adresse: **Ed. Otto,** Garteninspector, **Hamburg,** Schäferkamps-Allee 16. ☜

☞ **Diesem Hefte liegt gratis bei:**

Preisliste über Azaleen, Camellien, Rhododendren 2c. des Herrn **Emil Liebig** in Dresden.

Oxycoccus palustris Pers., die gemeine Moosbeere.

Die gemeine Moosbeere, Oxycoccus palustris Pers., auch O. europæus Nutt., O. vulgaris Prsh., Schollera Oxycoccus Roth, Vaccinium Oxycoccus L., wächst in Europa, Sibirien und Nordamerika in Torfmooren in großer Menge wild. Die fadenförmigen Stengel liegen auf dem Boden und sind mit zierlichen, immergrünen, schmalen, oben dunkelgrünen, unterhalb graugrünen Blättchen bekleidet. Die großen rothen Beeren geben ein sehr wohlschmeckendes Compot. In Deutschland wird die Pflanze selten cultivirt, dahingegen mehr in England ihres Fruchtertrages wegen und soll sie nach Loudon zuerst von Sir Joseph Banks in die Gärten eingeführt sein.

O. macrocarpus Wats., die großfrüchtige Moosbeere, stammt aus Nordamerika und wird seit etwa 20—25 Jahren ebenfalls in England der Früchte wegen cultivirt. Sie ist der gemeinen Moosbeere sehr ähnlich, nur in allen Theilen etwas größer. Die Beeren sind gleichfalls größer und von dunklerem Roth, kommen aber sonst, auch was die Verwendung betrifft, mit denen der gemeinen Moosbeere überein.

Gardener's Chronicle giebt in No. 42 aus einem neueren Berichte des landwirthschaftlichen Departements von Washington einige interessante Details über die Cultur der Moosbeere in den Vereinigten Staaten Nordamerika's.

Moosbeeren, heißt es daselbst, wachsen in Torfsümpfen in allen nördlichen Provinzen der Vereinigten Staaten, in den angrenzenden Theilen von Canada, sowohl in den Marschgegenden der Seeküste als an lichten Stellen des Alleghany bis südlich von Virginien und Nord-Carolina. Die ersten Culturversuche wurden in der Nähe vom Cap Cod, Massachusetts, gemacht und die Resultate waren der Art, daß die Cultur dieser Pflanze jetzt in einem großartigen Maßstabe betrieben wird. Man sieht heut zu Tage große Felder mit Moosbeeren in vielen Gegenden von Massachusetts, in Maine, Connecticut und Neu-Yersey. In Maine ist die Cultur limitirt, da die Witterung im Winter zu strenge ist, nur in Gegenden wo die Strenge des Winters durch Seewinde vermindert wird, ist die Cultur ergiebiger. Am großartigsten wird die Cultur in Neu-Yersey betrieben. Dieser

Staat liefert allein $^2/_3$ aller zu Markt gebrachten Früchte, sowohl wild gewachsener wie cultivirter, und über $^3/_4$ aller cultivirten Früchte.

Im Staate Maine wurden im Jahre 1869 1000 Tonnen (barrels) Früchte producirt; in Massachusetts 8000, in Connecticut 2000 und in New Jersey 50,000 Tonnen. Einen Begriff von dem Aufschwunge des Handels mit dieser Fruchtart in Nordamerika kann man sich machen, wenn man annimmt, daß im Jahre 1868 3220 Tonnen auf 19 Stationen an der La Crosse, nördlichen Abtheilung der St. Paul- und Milwaukee-Eisenbahn, aufgegeben und verschickt wurden und im Jahre 1869 bereits 14,585 Tonnen auf denselben Stationen.

Den Boden zur Cultur der Moosbeere zuzubereiten, verursacht ziemliche Unkosten, derselbe muß gereinigt, geebnet und mit Sand vermischt, drainirt und mit Wassergräben versehen werden, bevor er bepflanzt werden kann. Die Kosten der Zubereitung eines englischen Morgens (Acre) belaufen sich daher meist auf 200 Dollars, öfter auch auf noch mehr. Ist aber einmal das Land erst in Stand gesetzt, so verursacht es später auch keine Kosten mehr, mit Ausnahme des Einerntens der Früchte, und der Gewinn ist dann immer noch ein sehr ergiebiger. Ein Morgen liefert meist 100 Scheffel (bushels) oder 35 Tonnen Früchte, im Werthe von 100 bis 300 Dollars.

Man cultivirt bereits mehrere Varietäten, von denen drei die am meisten begehrten sind, nämlich die Kirschen- oder rundfrüchtige, die birnen- oder glockenförmige Varietät und die bugle oder längliche. Die Farbe der Früchte variirt von weiß bis zu dunkelroth, zuweilen roth und weiß gefleckt. Die am dunkelsten gefärbten Früchte haben den größten Werth und werden am besten bezahlt.

Eine große Anzahl Insecten stellen den Moosbeeren nach. Das gefährlichste Insect ist der Weinwurm, die Larve der Anchylopera vaccineana. Dasselbe hat zwei Brutzeiten und kann nur allein durch Unterwassersetzung des Landes vertilgt werden. Ein kleiner Käfer, Anthonomus saturalis, wählt die Blüthenknospen, höhlt diese aus und legt sein Ei darin. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Moosbeercultur in Nordamerika noch ein sehr wichtiger Industriezweig der Landwirthschaft werden wird.

Behandlung der Geiztriebe des Weinstocks.*)

Von Burvenich.

(Bull. de Cercle d'arboricul. de Belgiq.).

Geiz sind die secundären Triebe, welche sich in den Blattwinkeln neben den Hauptaugen bilden, sie sind falsche oder vorzeitige Triebe, welche das Eigenthümliche haben, daß sie nicht aus den Hauptaugen entstehen, dieses vielmehr schlafend erhalten bleibt.

*) Es ist dies der Artikel, auf den Herr Van Hulle in dem seinigen: „Ueber das Pinciren des Weinstocks", S. 4*3, hinweist. Die Redact.

Wir nehmen keinen Anstand zu sagen, daß man sich in der Weincultur noch nicht genug mit der Behandlung des Geizes beschäftigt hat, denn wir haben bisher denselben noch keiner Schnittart unterwerfen sehen, die mit der Theorie und dem gesunden Menschenverstande übereinstimmte.

Die Geiztriebe entstehen von selbst auf allen kräftigen Reben und auf den weniger starken werden sie durch's Pinciren hervorgerufen. Man findet sie also auf den Holz= wie auf den für die künftige Production bestimmten Fruchttrieben, den Ersatzreben wie auf den fruchttragenden Reben, welche nach der Traubenernte oder doch beim nächsten Winterschnitte entfernt werden, und endlich auch auf den Verlängerungstrieben. Nach diesen verschiedenen Stellungen muß man sie auch verschieden behandeln.

Verfahren wir methodisch:

1. Regel. Alle auf einer Ersatzrebe, die eine oder mehrere Trauben trägt, entstehenden Geiztriebe werden auf ein Blatt pincirt. Wenn man mit ziemlicher Genauigkeit verfahren will, so könnte man die zwei oder drei obersten Geize ganz entfernen.

2. Regel. Alle die Reben, welche Trauben haben und welche künftig keine Function mehr zu erfüllen haben, werden von allen Geiztrieben entblößt. Diese allgemeine Regel kann man in der Praxis derartig vortheilhaft umändern, daß man die Geize über den Früchten läßt, sie nur auf ein Auge pincirt.

3. Regel. Alle Geize auf den Verlängerungstrieben, sei derselbe wagerecht, senkrecht oder in schräger Richtung geleitet, werden über dem 3. oder 4. Blatte pincirt.

Einige erklärende Worte werden die soeben von uns formulirten drei Regeln rechtfertigen.

Der sich selbst überlassene Geiztrieb kann eben solche Stärke erlangen, wie die normalen Triebe und sogar im folgenden Jahre Früchte erzeugen. In diesem Falle verschwindet aber das Auge, an dessen Fuße sich der Geiz installirt hat. Man kann dies leicht beobachten, wenn man sich zur Bildung eines Cordons mit zwei horizontalen Armen eines Geiztriebes zur Formirung des zweiten Armes bedient. Es ist allgemein bekannt, daß diese Art der Zweitheilung oder T des Cordons herzustellen die am besten, sichersten und am promptesten auszuführende ist.

Ohne jegliche Behandlung vernichten die Geize die Hauptaugen und erzeugen eine Verwirrung von Ranken, welche in keiner Weise die Reife des Holzes befördern kann. In geeigneten Schranken gehalten helfen diese Geiztriebe die Reben, auf denen sie leben und die Augen an deren Seite sie entstanden, verdicken.

Der Obstzüchter muß also dieses Problem lösen: das Stärkerwerden der Reben wie der Augen zu begünstigen, die Verwilderung der Ranken zu vermeiden.

Wohlan, durch die aufgestellten Regeln sehen wir uns diesem Resultate nahe gebracht. Wir entblößen vollständig alle die Triebe, deren Augen im nächsten Jahre nicht mehr dienen werden, wir behalten die Geiztriebe (ganz oder theilweise) mit einem Blatte auf den anderen Seitenreben, wir kürzen sie auf den Verlängerungstrieben nur bis auf 3 und 4 Augen.

Triebe, welche große Zwischenräume unter sich haben und so stark als möglich werden, können ohne jeden Nachtheil und mit großem Vortheil die falschen Triebe bis auf 3—4 Augen behalten.

Wir fügen noch hinzu, daß diese Behandlungsart das einzige Mittel ist nicht mehr so entsetzlich lange und dünne Reben zu bekommen, denen man beim Winterschnitte nur wenig von ihrer Länge lassen kann.

Varietäten der Azalea mollis.

Die Azalea mollis Bl. ist in den höheren Gebirgen Japan's heimisch, sie wurde vor mehreren Jahren durch Herrn C. Maximowicz in den botanischen Garten zu St. Petersburg eingeführt und ist von dort aus in die Gärten Europa's verbreitet worden. Dieselbe steht der wohlbekannten A. pontica nahe, unterscheidet sich aber doch durch verschiedene Charaktere von derselben. Ausführlich beschrieben ist diese Art in letzter Zeit von Dr. E. Regel in der Gartenflora 1867, p. 289 (siehe auch Hamburg. Gartenztg. 1867, S. 556).

Herr L. van Houtte in Gent besitzt von dieser, im freien Lande aushaltenden Azalee bereits mehrere ausgezeichnete Varietäten. Dieselben zeichnen sich durch einen schönen Habitus, schönes Laubwerk und durch große prächtige Blumen aus und besitzen sie alle den großen Vortheil, daß sie sich ganz vorzüglich treiben lassen.

Die bis jetzt bekannten Varietäten sind:

Azalea mollis Alphonse Lavallée, sehr große Blumenbouquets, lebhaft orange, scharlach schattirend und gelb gefleckt.

A. m. Baron de Constant Rebecque, dunkel nankin, heller verlaufend, lebhaft orange gefleckt.

A. m. Baron Edmond de Rothschild, feuerroth, eigelb gefleckt.

A. m. Charles Kékulé, lachsorange, die Ränder der Petalen heller, dunkelorange gefleckt.

A. m. François Luppis, sehr große Blumenbouquets und große Blumen, rosa, magentafarben getuscht und nüancirend, orange gefleckt.

A. m. Chevalier de Reali, gelblich-weiß, in dunkler übergehend, orange gefleckt.

A. m. Comte de Gomer, sehr große Bouquets, enorm große Blumen, schön rosa, lebhaft orange gefleckt.

A. m. Comte Papadopoli, große Bouquets schön goldgelber Blumen, orange schattirt auf allen fünf Petalen und orange gefleckt.

A. m. Comte de Quincey, große Bouquets großer Blumen, hellgelb, goldgelb schattirt und orange gefleckt.

A. m. Consul Céresole, lichtroth, rosa schattirt und lebhaft orange gefleckt.

A. m. Consul Pêcher, große Bouquets sehr großer Blumen, lebhaft rosa, dunkelorange gefleckt.

A. m. Dr. Léon Vignes, große fleischfarbene Blumen, nankin schattirt und orange gefleckt.

A. m. Ebenezer Pyke, große Bouquets, ähnlich denen der Mad. Caroline Legrelle, goldgelb, rosa gezeichnet und orange gefleckt.

A. m. Ernest Bach, sehr große Blumen, lachsfarben, licht fleischfarben und orange schattirt und olivengrün gefleckt.

A. m. Isabella Van Houtte, sehr große Blumen, schön dunkel nankinfarben und orange gefleckt.

A. m. Mad. Caroline Legrelle d'Hanis, sehr große Bouquets, rosa und goldgelb im Centrum eines jeden Blumenblattes gezeichnet, orange gefleckt.

A. m. Charles Van Wambeke, sehr reichblühend, orange, lebhaft dunkelrosa und goldgelb schillernd, citronengelb gefleckt.

A. m. Arthur de Warelles, mittelgroße Blumen, lachsfarben nüancirend, orange gefleckt.

A. m. Jules Putzeys, Blumen feuerroth, rosa magentafarben nüancirend, die oberen Petalen dunkel orange gefleckt.

A. m. W. E. Gumbleton, große Bouquets, hell nankinfarben, das Centrum der Petalen dunkler, olivengrün gefleckt.

Die Gattung Masdevallia und deren Arten.

Die Orchideen-Gattung Masdevallia enthält eine Menge ebenso interessanter wie reizend hübscher Arten, von denen viele in den Sammlungen lebender Orchideen noch sehr selten sind, was theils wohl daher seinen Grund hat, daß die meisten Arten in sehr hoch gelegenen Gegenden, in der frischen und kälteren Region der Gebirgskette von Peru und Neu-Granada heimisch sind und wenn sie in die heißen Niederungen oder in die nicht minder heißen Orchideenhäuser unserer Gärten versetzt werden bald ihren Tod finden.

Ein Correspondent des Gardener's Chronicle theilt in einer der neuesten Nummern derselben einige sehr interessante Notizen über die Gattung und deren Arten mit, die, theils aus der Feder des berühmten Orchidophilist, Herrn J. Bateman, herrührend, wir unsern Lesern, namentlich den Orchideen-Freunden, hier mittheilen wollen.

Die Masdevallia-Arten kommen in so hoch gelegenen Gegenden vor, wie fast keine andere Art der Orchideen-Familie. Die Arten sind hauptsächlich auf den Anden von Peru und Neu-Granada heimisch, woselbst sie bis zu einer Höhe von 10,000 Fuß vorkommen. Sie sind alle von niedrigem Wuchs, ähnlich den Pleurothallis, jedoch mit Blumen von oft beträchtlicher Größe versehen und diese nicht selten von sehr brillanter Färbung. Etwa 50 Arten sind den Botanikern bekannt; da sie sich jedoch schwer einführen lassen, so ist vielleicht nur ein Dutzend davon lebend in den Gärten vorhanden. Man muß sie in kleinen Töpfen nahe unter Glas cultiviren, sie vor Einwirkung der Sonnenstrahlen schützen und kühl und feucht halten. Die Nord-

seite eines von Ost nach West laufenden Hauses würde für sie ein passender Standort sein. Die Pflanzen wachsen meist freudig, sind jedoch sehr empfindlich gegen das Messer, daher sie sich schwer theilen und vermehren lassen.

Masdevallia coccinea ist vielleicht die schönste Art, hat in den Sammlungen jedoch bis jetzt noch nicht geblüht.

In Herrn Linden's neuestem Pflanzenverzeichnisse sind eine Menge Species zu sehr verschiedenen Preisen aufgeführt. In der berühmten ehemaligen Schiller'schen Sammlung wurden etwa 1 Dutzend Arten cultivirt und nach den verschiedenen Verzeichnissen gehend sind in den Sammlungen etwa 25 Arten vorhanden, ob diese nun alle wirklich von einander verschieden, ist schwer zu bestimmen, es ist deshalb erfreulich, aus einer Notiz in Gardener's Chronicle bei Gelegenheit der Beschreibung der neuen Masdevallia Harryana von Herrn Professor Reichenbach zu erfahren, daß derselbe in Kürze eine allgemeine Uebersicht der Arten dieser Gattung zu geben gedenkt.

Die in den Sammlungen den Namen nach vorhandenen Arten sind folgende:

Masdevallia amanda.
" Arminii.
" candida Kl., ist nach Reichenbach synonym mit M. tovarensis Rchb. fil.
" caudata.
" civilis Rchb. fil.
" coccinea.
" cuprea Lindl.
" elephantipes.
" fenestrata Lindl.
" hians.
" infracta.
" Lindeni.
" maculata.
" ochracea.
" octodes.
" pumila.
" rio grandensis.
" venusta.
" Veitchiana.

In der Schiller'schen Sammlung befand sich noch eine M. Wageneriana Lindl.

Außer diesen sind noch 30—40 Arten botanisch bekannt, jedoch noch nicht lebend eingeführt.

Eine der prachtvollsten Arten ist die neue M. Veitchiana Rchb. fil. von Peru, in Gardener's Chronicle No. 44 abgebildet, und die ganz neue M. Harryana Rchb. fil. (siehe weiter unten unter: Neue empfehlenswerthe Pflanzen).

M. tovarensis, von Tovar (Columbien) stammend, ist ebenfalls eine der schönsten Arten. Ihre sonderbar geformten Blumen stehen paarweise

an der Spitze eines dreiseitigen, etwa 6 Zoll langen Blüthenschaftes. Die Blumen sind rein weiß und währen in einem kühlen, feuchten Hause Wochen lang.

M. maculata ist eine andere schöne Art von Columbien, mit gelblichen, rosa und purpur gefleckten Blumen, deren Sepalen stark gestreckt sind.

M. coccinea wurde von Pamplona (Neu Granada) eingeführt und ist eine reizende kleine Art. Lindley beschrieb sie als ein liebliches Ding mit so rothen Bumen wie die Farbe des Rockes eines englischen Soldaten.

M. infracta ist eine ansprechende Art mit purpur-lilafarbenen Blumen und schönen glänzend grünen Blättern.

M. civilis ist eine äußerst sonderbare grünblumige Art. Die Blumen stehen einzeln an kurzen Blüthenstengeln, sind halbröhrenförmig, mit langgeschwänzten, zurückgeschlagenen Sepalen von grüner Farbe, im Innern braun gefleckt.

Eine der schönsten, neuester Zeit eingeführten Arten ist die M. Lindeni, die zuerst bei Herrn Linden in Brüssel mit carmoisinfarbenen Blumen blühte (siehe Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 205).

Von den tropischen Orchideen sind die Masdevallien wohl die am wenigsten Wärme verlangenden, mit Ausnahme der Disa grandiflora von Südafrika.

Am besten wachsen die Masdevallien in flachen Gefäßen mit grober Moorerde, untermischt mit Holzkohle, kleinen Topfscherbenstücken und grobem Sand. Die Oberfläche des Topfes kann man mit lebendem Sphagnum-Moos bedecken, was den Töpfen nicht nur ein gefälligeres Aussehen giebt, sondern auch dazu beiträgt, daß die Erde gleichmäßig feucht bleibt. Im wachsenden Zustande verlangen die Masdevallien viel Feuchtigkeit, sowohl an den Wurzeln, wie in der Atmosphäre, und muß Sorge getragen werden sie während der heißen Sommermonate so kühl als möglich zu halten. Wenn in guter Cultur, blühen die Pflanzen reichlich und sind dann eine große Zierde für jedes Kalthaus.

Gladiolen-Zucht des Herrn Carl Deegen jr.

Wie die jetzt in Deutschland gezüchteten Georginen, gefüllten Pelargonien, Stiefmütterchen 2c. den im Auslande (England und Frankreich) gezüchteten jederzeit ebenbürtig zur Seite stehen und Concurrenz machen, so sind es nun auch ganz besonders die Gladiolen des Herrn Carl Deegen jr. in Köstritz, die den viel gerühmten ausländischen, namentlich den französischen, in jeder Beziehung Concurrenz machen. Schon der Vater unseres Herrn Carl Deegen, Herr Christian Deegen, hat bekanntlich durch langjährige, fleißige Befruchtungen und Aussaaten bedeutende Erfolge in seinen Gladiolen-Culturen erzielt. Mit Benutzung dieser Resultate hat Herr Carl Deegen sich lange Zeit bemüht diese schöne Pflanze immer mehr und mehr zu vervollkommnen und zu verbreiten und hat derselbe dieser Cultur seine ganze Aufmerksamkeit ausschließlich gewidmet, so daß er bei stetiger, strenger Auswahl der guten und Ausscheidung der geringeren Varietäten jetzt eine

Sammlung der auserlesendsten Sorten besitzt, der selbst die strengsten Kritiker ihre Anerkennung nicht versagen werden und den berühmten französischen Sorten ebenbürtig zur Seite stehen, so daß man nicht nöthig hat für schweres Geld prachtvolle Gladiolen aus Frankreich zu beziehen, da man solche im lieben Vaterlande eben so schön und billiger erhalten kann.

Die anerkannten großen Vorzüge der Gladiolen im Allgemeinen, die brillante Färbung ihrer Blumen vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Violett, von Goldgelb und allen Nüancen des schönsten Roth, dann die einfache und leichte Cultur der Pflanze selbst, haben diese Pflanze schon zu einer beliebten Zierpflanze der Gärten gemacht, sowohl für's freie Land, wie selbst auch für Topfcultur.

Herr C. Deegen empfiehlt mit Recht die Gladiolen zur Bekleidung von Rosenbäumchen. Sie bedecken mit ihrem zierlichen Blattwerk die kahlen Stämme der Rosen und bringen außerdem ihren prachtvollen Blüthenflor in einer Zeit, wo es nur spärlich Rosen giebt. Der reizende Effect, den eine Gruppe von Gladiolen in einem Garten hervorbringt, ist allgemein bekannt.

Eine noch andere, weniger bekannte Verwendbarkeit der Gladiolen-Blüthenrispen empfiehlt uns Herr Deegen. Die abgeschnittenen Blüthenrispen halten bekanntlich einen Transport von mehreren Tagen aus und geben, da sie im Wasser alle Knospen vollständig weiter entwickeln, Wochen lang eine prachtvolle Decoration in Bouquets, Vasen ꝛc. Neu sind außerdem musterkartenähnliche Arrangements von denselben in breiten, flachen, mit Wasser gefüllten Gefäßen, Schalen ꝛc., wo sie, untermischt mit anderen Blumen, in ihren brillantesten Färbungen von unübertrefflichem Effect sind.

Im Uebrigen verweisen wir auf Herrn Carl Deegen's neuestes Verzeichniß seiner Gladiolen-Sammlung, das von ihm zu beziehen ist, und auf seine im vorigen wie in diesem Hefte abgedruckte Anzeige, aus der die Preise der Gladiolen ersichtlich sind.

Amaranthus salicifolius.

Der verstorbene Herr J. G. Veitch hat die hier genannte Pflanze von den Philippinen bei den Herren James Veitch & Söhne zu Chelsea eingeführt. Dieselbe ist eine der besten seiner vielen Einführungen und unstreitig die schönste Amaranthus-Art, die bis jetzt bekannt geworden ist.

Die Pflanze hat einen pyramidalen Wuchs, erreicht eine Höhe von $2^1/_2$ bis 3 Fuß und verzweigt sich von unten auf. Die unteren Zweige haben eine Länge von 12—15 Zoll und stehen meist wagerecht. Die schön wellenförmigen Blätter variiren je nach dem Alter von grün in orangefarben, sind 5—7 Zoll lang und ungefähr $^1/_4$ Zoll breit. Wenn die Pflanze älter wird färben sich die Endspitzen der Blätter aller Hauptzweige in orange-roth und verlängern sich bedeutend, so daß sie meist eine Länge von 10—15 Zoll erreichen; sie gleichen im Ansehen hellgefärbten Federn und verleihen der Pflanze ein pittoreskes Aussehen.

Die Pflanze ist als Einzelpflanze auf Rasenplätzen von sehr großem Effect, ebenso in größeren Massen beisammen. Auch als Postamentpflanze, z. B. in Vasen, eignet sich dieser Amaranthus ganz vortrefflich und als Decorationspflanze in Töpfen.

Wir sahen diese herrliche Pflanze, die freilich nur einjährig ist, sich aber durch Stecklinge vermehren und erhalten läßt, auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1869 zum ersten Male. Auf allen Ausstellungen in England, wie in London, Brighton, Edinburg 2c., wurde sie mit einem Certificat 1. Classe prämiirt und alle englischen Fachschriften, wie „Gardener's Chronicle", „Journal of Horticulture", „Gardener's Magazin" 2c., sprechen sich einstimmig äußerst günstig über diesen Amaranthus aus und empfehlen ihn deshalb als eine der schönsten Pflanzen ihrer Art.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Bomarea chontalensis Seem. Botan. Magaz., Tafel 5927. — Amaryllideæ. — Diese schöne auf oben genannter Tafel des botanischen Magazins abgebildete Alstrœmeria- oder Bomaria-Art ist zuerst von Dr. Seemann in Gardener's Chronicle 1871, Pag. 479, beschrieben worden und von uns gleichfalls bereits S. 274 dieses Jahrg. der Gartenzeitung besprochen und empfohlen werden, worauf wir verweisen.

Xiphion filifolium Klatt. Botan. Magaz., Tafel 5928. Syn.: Iris filifolia Boiss. — Iridaceæ. — Es ist dies eine der hübschesten Arten dieser Gattung und verdient allen Freunden von schön blühenden, leicht zu cultivirenden Pflanzen bestens empfohlen zu werden.

Die Arten der Gattung Xiphion bewohnen größtentheils exponirte trockene Gegenden des mittleren Europa's und blühen meist im März bis Mai.

Xiphion filifolium ist eine Bewohnerin des südlichen Spaniens, wo sie von Boissier auf sandigen, kalkigen Felsen der Sierra Bermeja in einer Höhe von 3—4000 Fuß entdeckt worden ist. Wahrscheinlich bewohnt sie aber auch Marocco, woselbst auch die prächtige X. tingitanum, eine viel größere Art, mit mehr kastanienbraunen Blumen, wächst. Die Blumen der X. filifolium sind schön violettpurpur, 1—1½ Zoll im Durchmesser. Die Blätter, oft zweimal so lang als die Blüthenschafte, sind fadenförmig, gebogen, nach der Basis zu in eine Scheide auslaufend.

Epidendrum Pseudepidendrum Rchb. fil. Botan. Magaz., Tafel 5929. Syn.: Epid. spectabile. — Orchideæ. — Eine sehr sonderbare Art in Bezug auf die Färbung der Blumen, von Herrn Warscewicz auf der Cordillere von Chiriqui in einer Höhe von 4000 Fuß auf einem Ficus-Stamme wachsend gefunden. Der District Chiriqui auf der Halbinsel von Neu-Granada, westlich von Panama und im Osten an Costa-Rica grenzend, hat ein heißes und feuchtes Klima, wo die Cordillere keine besondere Höhe erreicht.

Der Stamm wird etwa 3 Fuß hoch, steif, cylindrisch; Blätter mehr nach dem obern Ende des Stammes vereint, 5—7 Zoll lang, $^2/_3$ bis $^3/_4$ Zoll breit, zweizeilig, zugespitzt, lederartig. Blüthenrispe endständig, wenigblumig; Blumen $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, licht grün, mit Ausnahme der Lippe und des obern Theiles der Säule, die von orange-vermillon Farbe sind.

Echidnopsis cereiformis J. D. Hook. Botan. Magaz., Tafel 5930. — Asclepiadeæ. — Eine eigenthümliche neue Pflanzengattung, zur natürlichen Familie der Asclepiadeen gehörend, jedoch in der Structur aller ihrer Theile von den übrigen zu dieser Familie gehörenden Pflanzen verschieden. Die Pflanze wird seit langer Zeit im botanischen Garten zu Kew cultivirt und ist auch in andern Sammlungen unter dem Namen Stapelia cylindrica bekannt, einer Pflanze, von der sie jedoch weit verschieden ist. Das Vaterland der Pflanze ist völlig unbekannt.

Behandelt wie ein Cereus oder eine Stapelia gedeiht die Pflanze gut in einem trockenen Warmhause und blüht von Monat Juni bis October.

Wurzeln fadenförmig, Stamm 1—2 Fuß lang, halb aufrecht oder hängend, $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll dick, einfach, hie und da einen kleinen Nebenzweig bildend, in kurzen Zwischenräumen zusammengezogen, achtrillig oder rippig, die Rippen getheilt durch hohle, transverse Vertiefungen in 5—6eckige hervorstehende Areolen, jedes mit einer weißen Mittelpapille (der Rest eines unentwickelten Blattes) versehen. Die Blüthenknospen kommen aus den Vertiefungen auf den Rippen. Blumen klein, an den Endspitzen der Zweige sitzend, hellgelb, $^1/_4$—$^1/_3$ Zoll im Durchmesser. Es ist diese Pflanze mehr eine botanische Curiosität als Schönheit.

Arisæma curvatum Kth. Botan. Magaz., Tafel 5931. Syn.: Arisæma helleborifolium Schott. — Aroideæ. — Eine sehr gewöhnliche Pflanze in den feuchten Waldungen des Himalaya und von Bhotan bis Simla in einer Höhe von 7—9000 Fuß, zuerst von Roxburgh beschrieben nach einem blühenden Exemplare im botanischen Garten zu Calcutta. Auch auf den Khasia-Gebirgen hat man diese Pflanze gefunden.

Wie die meisten Arten dieser Gattung hat auch diese eine knollige Wurzel, die, wie ähnliche, zu Zeiten, wo Nahrungsmittel knapp sind, von den Einwohnern von Sikkim gegessen werden. Man bereitet sie zum Genuß, indem man sie in Massen eingräbt, bis eine säuerliche Zersetzung eintritt, wo man sie dann ausgräbt, wäscht und kocht. Durch den Gährungsprozeß verlieren die Knollen ihre giftigen Eigenschaften.

Aus der Knolle treiben meist 2 Blätter, deren Blattstengel roth gefleckt sind, wie auch die Blattscheiden. Die Blattfläche ist 6—12 Zoll im Durchmesser, kreisrund im Umfang, fußförmig, 8—18 Blättchen tragend, von 4—8 Zoll Länge. Blüthenschaft 2—4 Zoll lang. Blüthenscheide 4—7 Zoll lang, cylindrisch, grün, etwas weiß gestreift, der Rand purpurn gefärbt.

Saxifraga Maweana Baker. Gard. Chron. 1871, Pag. 1355. — Saxifrageæ. — Eine Bewohnerin der Bein-Hosmar Gebirgskette bei Tetua, Marocco. Es ist eine hübsche Art aus der Gruppe der S. hypnoides, vor zwei Jahren von Herrn G. Maw entdeckt und in England eingeführt. Auf ihrer letzten Expedition nach Marocco fanden die Herren

Dr. Hooker und Ball in Begleitung mit Herrn Maw diese Pflanze in derselben Localität wieder auf. Es ist eine verwendbare Pflanze, wie alle ihr nahestehende Arten.

Tillandsia Lindeni Morr. var. luxurians. Belgiq. hortic., Tafel XX.—XXI. — Bromeliaceæ. — Ueber die Nomenclatur der T. Lindeni Morr. ist in fast allen Gartenschriften zu verschiedenen Malen geschrieben worden. Es befinden sich von dieser sehr schönen Pflanze in den Gärten mehrere Varietäten und theilt Herr Morren in dem oben citirten Werke folgendes Nähere über diese Pflanze mit:

Im Jahre 1869 stellte Morren die Stammart nach einem von Herrn Linden direct importirten Exemplare auf, welches bei demselben blühte und das er schon auf der Ausstellung im Jahre 1867 ausgestellt hatte. Im Jahre 1870 veröffentlichte Morren die von Regel benannte Tillandsia Lindeniana, die Morren für eine Varietät der T. Lindeni hält. Bei Herren Veitch und Williams blühte eine Varietät mit viel größeren Blumen, welche als T. Lindeni major im Floral Magazine 1871, Tafel 529, abgebildet worden ist.

Herr Morren sah im März d. J. eine T. Lindeni im botanischen Garten zu Brüssel in Blüthe, die fünf Blüthenschafte zugleich hatte und welche er auf der oben citirten Tafel der Belgiq. horticole hat abbilden lassen.

Der Hauptblüthenschaft ist central und entwickelt sich zuerst; die übrigen sind mehr Nebenzweige des Hauptschaftes, die zusammen einen prachtvollen Blüthenstand präsentiren und von einer ungemeinen Ueppigkeit der Pflanzen Zeugniß ablegen.

Aubrietia deltoidea Dc. *β* **græca.** Gartenfl., Tafel 697. Syn.: A. græca Griesb. — Cruciferæ. — Die Stammart ist auf den Gebirgen Südeuropa's heimisch und seit lange eine sehr beliebte schöne perennirende Pflanze in unseren Gärten, die sich namentlich zur Bekleidung von Steinparthien wie zu Einfassungen eignet. Die Abart unterscheidet sich von der Art durch breitere stark gezähnte Blätter, große Blumen und lange Griffel und ist jedenfalls eine sehr zu empfehlende Pflanze, die im Freien bei uns aushält. Auch als Topfpflanze ist sie zu empfehlen, sie bildet dichte Rasen, aus denen Ende März die zahlreichen Blüthentrauben schöner violetter Blumen sich erheben.

Lælia grandis Lindl. Gartenfl., Tafel 698. — Orchideæ. — Die L. grandis ist nahe verwandt mit L. purpurata, sie stammt aus der brasilianischen Provinz Bahia. Der spitzenständige Blüthenstengel ist zweiblumig. Kelch und Blumenblätter fast gleich lang, schmal lanzettlich, stark kraus, tief nankinfarben, horizontal abstehend und $2^1/_2$—3 Zoll lang. Lippe undeutlich dreilappig, mit den einwärts gebogenen Seitenlappen die Säule ganz umhüllend, mit vorgestreckten, am Rande stark welligen Mittellappen, weiß, vorne rosa angehaucht und mit tiefer rosarothen Adern.

Abies Nordmanniana Lk. Gartenfl., Tafel 699. Syn.: Pinus Nordmanniana Stev. Picea Nordmanniana Loud. — Es dürfte den Freunden von Coniferen nicht uninteressant sein von dieser in unseren Gärten jetzt ziemlich allgemein verbreiteten, herrlichen Coniferen-Art etwas

Näheres über das Vorkommen derselben zu erfahren, wie solches unser verehrte Freund Dr. E. Regel in seiner Gartenflora mittheilt. Die Gartenflora giebt auf der oben citirten Tafel ein Vegetationsbild des Kaucasus, von Herrn Scharrer in Tiflis entworfen, auf welchem gerade A. Nordmanniana von seinem natürlichen Standpunkt dargestellt ist.

Herr Scharrer sagt: Von dem reizenden Badeorte Borschom an der oberen Kura, etwa 8 Werst entfernt, liegen einige Häuser in einem kesselförmigen Thale, Taba genannt, ungefähr 35,00 Fuß über dem Meere. Die Thalwände sind großentheils mit Abies Nordmanniana und orientalis bedeckt; ein Bach kommt aus dem Gebirge und sein enges Thal erlaubt kaum den Fußgänger durch das dichte Gebüsch und Gerölle der abgebröckelten Felsmassen zu dringen. Philadelphus, Mespilus pyracantha, Evonymus verrucosus, Ribes u. a. bilden das Unterholz, dazu Cornus mascula, Corylus und Carpinus in gewaltigen Büschen. Hier wachsen unzählige Lilium Scowitzianum, Linum hirsutum mit seinen reizenden rothen Blumen, Salicarien und im Frühjahr Massen von Anemonen ꝛc. Etwa 1 Werst aufwärts am Bache ist eine Mulde von geringem Umfange, steil abfallende Bergabhänge mit dichtem Gehölz bedeckt, der Boden mit Moospolstern überzogen, Taxus baccata in alten Exemplaren zerstreut, über alle aber ragen die gewaltigen Stämme der gigantischen Abies Nordmanniana, deren größte ich gezeichnet habe. Der Stamm hat 2 Fuß über der Erde noch mehr als 6 Fuß Durchmesser, wir haben ihn auf 126 Fuß Höhe geschätzt, Andere behaupten, er habe 150 Fuß. Aehnliche Stämme sind hier nicht selten und die junge Nachkommenschaft in allen Größen wunderbar entwickelt.

Masdevallia Harryana Rchb. fil. Gard. Chron. 1871, Pag. 1421. — Orchideæ. — Diese wundervolle Art blühte zum ersten Male unlängst in der reichen Sammlung der Herren Veitch & Söhne in Chelsea. Die Blume rivalisirt in Schönheit mit der M. Lindeni Andr. Die großen, breiten, glänzenden Blätter sind eine Zierde der Pflanzen, zu denen dann noch die prachtvollen Blumen kommen. Professor Reichenbach benannte diese Art zu Ehren des Herrn Harry Veitch.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Bremen. Die Obst-, Pflanzen- und Gemüseausstellung am 30. September—1. October 1881. Diese Ausstellung, die 26. des seit 14 Jahren bestehenden Gartenbau-Vereins, muß, abgesehen von den sehr ungünstigen Auspicien, im Ganzen wie im Einzelnen als eine sehr zufriedenstellende bezeichnet werden. Zieht man in Betracht, daß überall in Deutschland aus Mangel an Obst keine Obst-Ausstellungen abgehalten werden konnten, so war die Obstausstellung ein Wagniß, aber ein gelungenes. Um dieses gute Resultat zu ermöglichen, hatten aber auch 32 hiesige Private, 13 Gärtner und 17 Auswärtige nach Kräften betheiligt.

Besonders rühmend muß die Theilnahme eines unserer Landsleute jenseits des Mains, des Herrn Müllerklein aus Carlsstadt, eines zweiten jenseits des Rheins, des Herrn A. N. Baumann in Bollweiler, eines dritten, des Herrn Klissing Sohn in Barth (Pommern), und vor Allen des vierten opferwillige Theilnahme, es war die eines Franzosen, hervorgehoben werden. Letzterer ist Herr André Leroy in Angers, der freilich auch schon während des für Freund und Feind so entsetzlichen Krieges seine fortdauernde Freundschaft gegen seine deutschen Freunde aussprach.

Herr Müllerklein hatte 70 Birn-, 36 Aepfel- und 3 Pfirsichsorten, dazu tadellos gezogene kräftige Obst-Formbäume geschickt, Herr Baumann 46 Birnen-, 12 Traubensorten, das ist Alles, was bei der diesjährigen Mißernte nur möglich war. Herr Leroy hatte 900 Birnen in 380 Sorten, dazu 7 Sorten Mispeln, eingesandt. Herr Klissing Sohn sehr gute Georginen und 50 verschiedene extra schöne Gladiolen.

Ein hiesiger, der Herr General-Consul Lürman, hatte sich die Mühe genommen, 98 Obstsorten auszuwählen, um 10 Mal zu concurriren. Die Herren Gebrüder Begemann hatten 66 Sorten Birnen, 12 Sorten Aepfel à 3 Stück und 1 Traube zur fünfmaligen Concurrenz beigesteuert. Herr Hagemeyer, der jetzige Vereins-Director, hatte 36 Birnen- und 3 Pfirsichsorten zur Concurrenz hergegeben und so fort ein Jeder nach seinem Vermögen.

Von den Nichtconcurrenten möchte ich von den Bremer Collectionen noch erwähnen die des Herrn Dr. Engelken, 24 Sorten, 11 Birnen und 13 Aepfel, die des Herrn Depken, 15 Birnen und 11 Apfel, wie die des Landschullehrers Herrn Wurtmann, 26 Birnen, 13 Aepfel, und die von dem zeitigen Schriftführer des Vereines, der mit 12 neuen Birnen, 6 neuen Aepfelsorten und 1 Pfirsichsorte concurrirte, außer den ausgestellten 76 Birnen- und 32 Aepfelsorten.

Wie bei den Fremden, so zeichnete sich auch ein Hiesiger vor allen Anderen aus. Seine Leistungen überstiegen alles Dagewesene. In Wahrheit, herrlichere Pfirsiche und Nectarinen, köstlichere und größere Aepfel und Birnen, wie sie der Herr J. D. Warneken von seinen Topfobstbäumen ausgestellt hatte, möchten schwer zu finden sein. Um so mehr ist es zu beklagen, daß den Besuchenden der Ausstellung die höhere Freude versagt war, solche vollkommene Früchte an den Mutterstämmchen hangen zu sehen. Herr Warneken wird durch die allseitige Bitte sich gewiß bewogen fühlen, bei nächster Ausstellung auch dieses sehr große Opfer zu bringen und einige seiner wirklichen Musterbäumchen zur Freude Vieler herbeischaffen lassen. Doch ich sehe zu meiner Verwunderung, daß die Zauber des Obstes mich so umstrickten, daß ich noch gar nicht erwähnt, wo diese Herrlichkeiten ausgebreitet waren. Es war dazu die 60 Fuß breite, 150 Fuß lange und etwa 50 Fuß hohe Reitbahn des Herrn Alfes gewählt und dieselbe durch unsern altbewährten Stadtgärtner, den Herrn Obergärtner Nagel, vorzüglich mit Hülfe der unentbehrlichen treuen Stützen aller bisherigen Ausstellungen, der Herren Kunst- und Handelsgärtner Heincke und Karich, in einen Festsaal verwandelt. Der dritte im Bunde, der Obergärtner des Herrn C. D. Wätjen, Herr Dehle, welcher sonst

immer mit ausgezeichnet cultivirten Warm- und Kalthauspflanzen den Glanzpunkt der Ausstellung bildete, hatte leider von seinen Schätzen dieses Mal nichts schicken können.

Wir huldigen in Bremen dem bei den meisten Ausstellungen in Deutschland geltenden Grundsatze, dem Ganzen ein gefälliges Ansehen zu geben, während anderwärts, vorzugsweise in England, bis jetzt auf Arrangement fast gar kein Gewicht gelegt wird, dagegen jede einzelne Pflanze möglichst günstig gestellt wird, daß dem Kenner keine Schönheit derselben entgeht. Dem Totaleindruck muß bei uns manche Schönheit geopfert werden, aber die Ausstellungen sind ja meistens für Laien und der wahrhafte Kenner und Liebhaber wird doch schon die ihm besonders werthvollen Pflanzen herausfinden. Es freut mich daher, einem Berichterstatter in Gardener's Chronicle zufolge, erfahren zu haben, daß bei der großen Ausstellung in South-Kensington bei London, wozu Herr Ch. Baltet in Troyes 600 Sorten Früchte zu liefern versprochen hatte*), die langen Tafeln mit weißen Tellern voller Früchte doch gar zu nackt und wenig lohnend für das zahlende Publikum gewesen sind. So werden also später auch wohl die Ausstellungslocale in England so geschmackvoll decorirt werden, wie das unserige war. Große Lorbeeren, Magnolien, Laurus-Tinus &c. ließen die Nacktheit der Wände vergessen; zwei große, sehr schöne, aus zum Theil sehr werthvollen Pflanzen aufgestellte Gruppen der Herren Karich und Busse nahmen einen guten Theil der Mitte beider Seitenwände ein und die ganze Rückwand hatte Herr F. Heincke mit den verschiedensten passenden Pflanzen bedeckt, in deren Mitte zum ersten Male unter majestätischen Palmen und Lorbeeren die Büste unseres erhabenen, heißgeliebten, deutschen Kaisers Wilhelm I. thronte. Vor dieser Kaisergruppe und ringsum, außer vor den beiden erwähnten Gruppen, waren Farnebeete angebracht, vor denen grünes Zeug bis zur Erde herabhing. Auf diesen waren außer dem bereits erwähnten Obste die schönen Gemüsesortimente der Herren A. Fritze, H. Melchers &c. neben dem aus 40 Arten bestehenden Sortiment des Herrn H. Suling, wie die sehr reichhaltigen Kartoffelsortimente der Herren Schweers, Depken und des Besitzers der berühmten Jahn'schen Baumschulen in Meiningen, des Herrn Feistkorn, ausgelegt. Auch die Dungpulver des Herrn Michaelis in Groß-Glogau, wie Baumwachs des Herrn Ziegenbein in Braunschweig, waren dort zu finden. Endlich die sehr gut gezogenen Verkaufspflanzen des Herrn Busse und die über 200 Arten zählende Collection der schönsten Coniferen des Vereins-Schriftführers, wie die ausgezeichneten Georginensortimente des bekannten Georginenzüchters Herrn J. Sieckmann in Köstritz, des Herrn H. Hamann in Altona, der Herren Lorentz, Karich und Jacobsen von hier und endlich die ganz niedlichen Obstbäumchen in Töpfen, die ein junger Gärtner, Herr Weber, gezogen hatte.

Außerdem war noch ein etwa 80 Fuß langer Tisch in Hufeisenform aufgestellt, den Pfirsiche, Weintrauben, eine schöner als die andere, reizend

---

*) Das weiß ich von Herrn Ch. Baltet selbst, der dadurch kräftig begründete, wie er bei dem Mangel an Obst zu seinem aufrichtigen Bedauern uns kein gutes Sortiment schicken konnte.

aufgezierte Fruchtschalen und Fruchtkörbe, wie 5 meisterhaft gebundene Vasenbouquets, (wo bei den letzteren Herr Schmidt, Gehülfe des Herrn Karich, siegte) und Bouquets von den durch Herrn Teichert in Striegau wirklich vervollkommneten Levkojen, zierten.

Die köstlichen Melonen, die glänzend rothen Tomaten, sehr verschiedene Dianthus und etliche niedliche Körbe aus der Fabrik des Herrn Beyer in Coburg müssen auch erwähnt werden. Doch das wunderbarste von Allen waren hier die springenden Bohnen (Brincadores) aus Mexico. Vor ihnen war immer eine große Zahl Bewunderer, welche die seltsamsten Gründe für die schaukelnde und hüpfende Bewegung dieser Bohnen aussprachen. Die wahre Ursache ist bekanntlich eine Insectenlarve, welche sich in derselben zum vollen Insect ausbildet.

Die Mitte der zum Blumentempel umgewandelten Bahn nahmen zwei große Rasenflächen und ein rundes Beet ein, letzteres war von Herrn J. Rüppell (Firma: Peter Smith & Co. in Hamburg) mit 45 der schönsten und seltensten Coniferen in ausgezeichneten Exemplaren bis zu 50 ℛ Werth besetzt. Dieses Beet fand viele Bewunderer und die einzelnen Pflanzen Käufer.

Auf dem einen Rasen waren verschiedene Collectionen buntblätteriger und gefülltblühender Pelargonien von den Herren Heincke, Karich, Asmuth Müller aufgestellt und gaben Zeugniß von dem eifrigen Streben dieser Herren, sich das Neueste zu verschaffen und dasselbe möglichst gut zu cultiviren. In noch höherem Maaße ersah man dies an den 12 Blattpflanzen, mit denen Jeder derselben concurrirte. Sämmtliche 36 Pflanzen waren fast untadelhaft.

Herr Heincke präsentirte z. B. Dion edule, Corypha australis, Sciadophyllum magnificum. Herr Karich: Sanchezia nobilis, Dracæna indivisa, nutans, umbraculifera. Herr Asmuth Müller: Dracæna indivisa striata, Aralia (Paratropia) pulcherrima, A. Sieboldii var., verschiedene buntblätterige Yucca. Daneben waren noch die niedlichen Zwergpelargonien wie das Phalacræa Wendlandii compacta nana, die Herr Ulrich Pitt in Wernigerode selbst gezüchtet und ausgestellt hatte.

Mitten auf dem Rasen war ein Bassin, aus dem eine Fontaine in allen nur möglichen Veränderungen ihr Wasser zum Ergötzen Vieler spielen ließ. Diese hatte man Herrn Bartels zu verdanken. Der Rand des Wasserbeckens war von Herrn Heincke ganz reizend mit Tuffsteinen und passenden Pflanzen verziert. Den Schluß auf diesem Theile bildete ein um eine mächtige Agave americana fol. varieg. in Sternform hergerichtetes Teppichbeet des Herrn Karich. Derselbe hatte dazu Coleus, Achyranthes, Centaurea candidissima, Alternanthera, Pyrethrum aureum mit vielem Geschick verwendet.

Das Concurrenzbeet, welches von Herrn Gundel vis-à-vis des zweiten Rasens geschmackvoll aus Pelargonien, Pyrethrum aureum u. a. gebildet war, konnte sich nur des 2. Preises erfreuen.

Zu der Concurrenz um eine empfehlenswerthe Pflanze waren fünf Anmeldungen eingegangen: ein neues Pelargonium von Herrn Pitt,

ein Croton Veitchii, eine Fittonia, eine Coffea arabica fol. var. und eine Peristrophe angustifolia fol. var. des Herrn Karich, das von den Preisrichtern: Herrn J. Rüppell, Dreyer, Heins als die Pflanze, welcher eine Zukunft bevorsteht, prämiirt wurde

Bei dem von einer Freundin des Gartenbauvereins ausgesetzten Extrapreis: für eine von Damenhand im Zimmer gezogene Pflanze, wurden recht hübsche Exemplare der Begonia Rex Leopardina und Juniperus sempervirens pendula von einem reich mit Früchten besetzten Solanum capsicastrum des Fräulein Poppe besiegt.

Als Seltenheit verdient noch die Bonapartea filamentosa des Herrn Generalconsul Lürman mit 10 Fuß langem Blüthenschaft Erwähnung.

Um das am Eingange Gesagte noch mehr zu bekräftigen, füge ich noch hinzu, daß die Herren Superintendent Oberdieck aus Jeinsen, Inspector Palandt aus Hildesheim und Herr J. Depken, welche beim Obst das Preisrichteramt freundlichst übernommen hatten, 26 Preise vertheilten, und bei der schwierigsten Concurrenz: um 36 Sorten à 3 Stück, so tüchtige Bewerber fanden, daß sie zweimal den 1. Preis zuerkennen mußten. Es sind dieses der Herr Hagemeyer und die Herren Gebr. Begemann. Für Pflanzen und Gemüse wurden 19 Preise bewilligt und dazu noch 20 Extrapreise ausgegeben. Herr Gebhardt in Quedlinburg erhielt für seine in großer Verbesserung unserer lieben Reseda odorata gezüchteten neuen Reseda-Varietäten eine ehrenvolle Erwähnung.

Im Ganzen wurden an 36 Prämiirte 50 silberne Medaillen und 137 ₰ 36 Grote vertheilt.

Dürfen wir nun im Rückblick auf unsere Ausstellung nicht von ihr sagen, wie das „Mädchen aus der Fremde:"

> Sie theilte Jedem eine Gabe,
> Dem Blumen, Jenem Früchte aus,
> Der Jüngling wie der Greis am Stabe,
> Ein Jeder ging beschenkt nach Haus!

Jeder Aussteller, jeder Besucher und jeder Preisrichter mußte bekennen, daß billigen Ansprüchen genügt war. Von den Herren Preisrichtern sagte der ehrwürdige Nestor unserer Pomologen: „Ich ziehe mit reicher Beute heim. Die Notizen, die ich hier gesammelt, geben mir Stoff zu meinem besten Buche," Dem Vereine selbst hat der Ausstellung die Freude und und die Ehre verschafft, den Altvater der Pomologen seinen Ehren-Mitgliedern zuzählen zu können.

Bremen. Der so rührige Gartenbau-Verein für Bremen hält auch in diesem Winter wieder seine sogenannten Vereinsabende ab. In diesen Versammlungen werden die belehrendsten und interessantesten Vorträge aus allen Branchen der Horticultur gehalten. Diese Vereinsabende finden an jedem Donnerstage von 7—9 Uhr Abends im Gewerbehause statt und möchten wir Gärtner, die Bremen besuchen und sich dort aufhalten sollten und denen darum zu thun ist, ein paar angenehme Stunden daselbst zuzubringen, rathen, diese Versammlungen zu besuchen, woselbst sie stets willkommen sein werden.

Bremen. Der Vorstand des Bremer Gartenbau-Vereins hat nachstehendes Programm zur Frühlings-Ausstellung in der zweiten Hälfte des April 1872 erlassen.*)

Bedingungen für die Preisbewerbung.

a. Zur Preisbewerbung sind alle hiesigen wie auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Auswärtige in Berücksichtigung ihrer klimatischen Verhältnisse.

b. Wenn mehrere Prämien für eine Preisaufgabe bestimmt sind, so darf derselbe Aussteller nur mit einer Lieferung concurriren.

c. Die zu prämiirenden Früchte und Gemüse müssen vom Aussteller selbst gezogen sein und muß dieses auf Verlangen nachgewiesen werden.

d. Jede Pflanze muß mit ihrem richtigen Namen oder doch mit einer Nummer versehen sein, die auf den richtigen Namen im einzuliefernden Verzeichnisse der concurrirenden Pflanzen hinweist.

e. Die Preisrichter können für einzelne hervorragende Einsendungen noch besondere Preise ertheilen.

---

1) Für die bestarrangirte Gruppe, in welcher sich mindestens 200 blühende Pflanzen in unbeschränkter Auswahl befinden müssen,

1. Preis: 25 ℛ, 2. Pr.: 20 ℛ, 3. Pr.: 12½ ℛ, 4. Pr.: 10 ℛ.

2) Für die bestarrangirte Gruppe, in welcher sich mindestens 50 blühende Pflanzen in unbeschränkter Auswahl befinden müssen,

1. Preis: 10 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

3) Für 6 Sorten der schönsten Topfgewächse in vorzüglichem Cultur- und Blüthenzustande,

1. Preis: die silberne Medaille und 10 ℛ, 2. Pr.: 10 ℛ.

4) Für eine Collection von 18 Sorten schöner blühender Camellien in ausgezeichnetem Culturzustande,

1. Preis: die silberne Medaille und 10 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

5) Für eine Collection von 12 Sorten schöner blühender Camellien in ausgezeichnetem Culturzustande,

1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

6) Für 8 diverse Neuholländerpflanzen in gut cultivirten, reichblühenden Exemplaren,

1. Preis: die silberne Medaille und 10 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

7) Für eine Collection von 18 Sorten der schönsten und bestcultivirten indischen Azaleen in Blüthe,

1. Preis: die silberne Medaille und 10 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

---

*) Anmerkung. Der Vorstand des so rührigen Vereins besteht jetzt aus folgenden Herren: J. G. Hagemeyer, Director; Obergärtner C. F. Nagel, Vicedirector; Melcher's, Rechnungsführer; H. Ortgies, Schriftführer; Fr. Heincke; L. Karich; Consul J. Lohmann; H. Suling und J. Fr. Walte. — Die Vertretung des Vereines nach Außen hat der Herr Schriftführer H. Ortgies übernommen.

8) Für eine Collection von 12 Sorten der schönsten und bestcultivirten indischen Azaleen in Blüthe, 1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: 2½ ℛ.

9) Für 6 der neuesten indischen Azaleen in Blüthe,
1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ ℛ.

10) Für eine Collection von 12 Sorten der schönsten und bestcultivirten Rhododendren in Blüthe,
1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

11) Für 6 Sorten der bestcultivirten Ampelpflanzen, Preis: 5 ℛ.

12) Für eine Collection von 12 Sorten der schönsten Cinerarien in Blüthe (nicht über 10zöllige Töpfe und Einzelpflanzen),
1. Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ, 2. Pr.: 2½ ℛ.

13) Für eine Collection von 12 Sorten der schönsten Rosen in Blüthe,
1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: 2½ ℛ.

14) Für eine Collection von 18 der schönsten Frühlingsblumen in Blüthe, als auch: Primeln, Aurikeln, Stiefmütterchen, Frühtulpen, Veilchen ꝛc., Preis: 5 ℛ.

15) Für eine Collection von 12 neueren Ziersträuchern, wenn möglich in Blüthe, Preis: 10 ℛ.

16) Für 12 der schönsten und bestcultivirten verschiedenen Farnenkräuter in Töpfen, Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ.

17) Für 6 der schönsten und bestcultivirten verschiedenen Farnenkräuter in Töpfen, Preis: die silberne Medaille.

18) Für eine Collection von 18 Sorten der schönsten Hyacinthen in Blüthe,
1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Pr.: 2½ ℛ.

19) Für eine hier noch nicht ausgestellte werthvolle Pflanze, Preis: die silberne Medaille.

20) Für die schönste Collection von Goldlack in Blüthe, Preis: die silberne Medaille.

21) Für die schönste Collection von Levkojen in Blüthe, Preis: die silberne Medaille.

22) Für den am geschmackvollsten arrangirten Korb mit abgeschnittenen, frischen Blumen,
1. Preis: die silbere Medaille und 2½ ℛ, 2. Pr.: 2½ ℛ.

23) Für das am geschmackvollsten gebundene Blumenbouquet,
1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ ℛ.

24) Für den schönsten Kranz von frischen Blumen,
1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ ℛ.

25) Für den schönsten Ballkopfputz von frischen Blumen,
1. Preis: die silberne Medaille, 2. Pr.: 2½ ℛ.

26) Für das beste Sortiment von getriebenen Gemüsen,
1. Preis: die silberne Medaille und 15 ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

27) Für die besten Gurken,
1. Preis: die silberne Medaille und 5 ℛ, 2. Preis 2½ ℛ.

28) Für den besten Spargel, Preis: die silberne Medaille.

29) Für den besten Rhabarber, Preis: die silberne Medaille.

30) Für die besten getriebenen Erbsen, Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

31) Für die besten 3 Kopf Blumenkohl, Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

32) Für den besten Kopfsalat, Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

33) Für die besten getriebenen Bohnen in Töpfen oder Kästen, Preis: die silberne Medaille und 2½ ℛ.

34) Für 24 Töpfe der besten Erdbeeren,
1. Preis: die silberne Medaille und 7½ ℛ, 2. Pr.: 5 ℛ.

Da die folgenden Nummern des Programms (No. 35—41) Aufgaben nur für Bremer Handelsgärtner enthalten, so übergehen wir diese hier.

Extra-Preise.

42) Für das schönste Teppichbeet, welches für einen Vorgarten geeignet ist, Preis: 10 ℛ.

43) Für die beste von einer Dame im Zimmer cultivirte Pflanze, Preis: 2½ ℛ.

Der Preis für 42 ist von einem hiesigen Freunde, der für 43 von einer hiesigen Freundin des Gartenbau-Vereins ausgesetzt.

Bremen, den 31. October 1871.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur). (Section für Obst- und Gartenbau). In der am 10. October 1871 abgehaltenen Sitzung legte Herr Zimmermeister Boerner das Modell eines von dem hiesigen Maschinen-Fabrikbesitzer Herrn E. Hofmann neu construirten und von diesem und ihm selbst bereits in Anwendung gebrachten Heizcanals für Glashäuser vor, durch welchen eine sehr bedeutende Ersparniß an Feurungsmaterial neben schneller und andauernder Erwärmung erreicht werden soll.

Vorgetragen wurden: 1) die Benachrichtigung des Herrn Directors Stoll am königl. pomologischen Institut zu Proskau, daß das Winter-Semester an dieser Anstalt am 1. October begonnen habe; 2) briefliche Mittheilungen des Herrn Apotheker Scholtz in Jutroschin über seine Gemüse-Culturen und deren Erfolge und über Ueberwinterung von Stecklingspflanzen, insbesondere von Verbenen; des Herrn Baumgärtner Sonntag in Zobten über die durch die Kälte des vorigen Winters an Obst- Zierbäumen und Sträuchern in der seiner Wartung unterstellten Baumschule veranlaßten Schäden; 4) von Herrn Obergärtner Schütz in Wettendorf (Ungarn) über die Cultur des Scarlet-Pelargonium Harry Hickhofer und seine Verwendung für die Teppichgärtnerei. E. W. Müller.

Gent. Die königl. Gesellschaft für Agricultur und Botanik wird im Monat März 1873 eine internationale Pflanzenausstellung veranstalten, die sich nach einem älteren Beschlusse alle 5 Jahre wiederholen soll. Das Programm zu der nächsten Ausstellung wird im Frühjahr 1872 erscheinen. Die Ausstellung selbst wird in dem prächtigen neuen Locale der Gesellschaft stattfinden.

Mannheim. Der Mannheimer Gartenbau-Verein „Flora" wird als Vorort des Verbandes rheinischer Gartenbau-Vereine im Frühjahr 1872 in der Fettviehhalle nächst dem Bahnhofe in Mannheim eine große Blumen- und Pflanzen-Verbands-Ausstellung abhalten, woran sich nach Kräften zu betheiligen sämmtliche Verbands-Vereine, sowie deren Mitglieder, ganz besonders eingeladen sind.

Garten- und Blumenfreunde, Kunst- und Handelsgärtner, die nicht Mitglieder des Verbandes, sind gleichfalls zur Betheiligung eingeladen.

Die Ausstellung wird Sonntag, den 14. April, Morgens, eröffnet und endigt Donnerstag, den 18. April.

Die Anmeldungen zur Ausstellung, die Angabe der concurrirenden Gegenstände, sowie der von dem Aussteller beanspruchte Raum, muß bis längstens den 1. April dem Vorstande des Mannheimer Gartenbau-Vereins eingereicht werden.

Alle eingesendeten Gegenstände werden von der Ausstellungs-Commission vom 11. April an in Empfang genommen und muß derselben ein genaues Verzeichniß der Ausstellungs-Gegenstände in duplo, wovon eines die Unterschrift des Ausstellers trägt, beigegeben sein; sämmtliche Pflanzen müssen bis zum 13. April, Mittags, aufgestellt sein; nur Bouquets und dergl. können noch am 14. bis 8 Uhr Morgens eingebracht werden.

Das Preisgericht wird in Uebereinstimmung mit dem Vorstande des Verbands 2 heimischer Gartenbau-Vereine ernannt werden. Keiner der Herren Preisrichter kann um einen Preis concurriren.

Die Ausstellungs-Commission wird die Pflege der Pflanzen während der Ausstellung gewissenhaft besorgen.

Die Transportkosten der von auswärts eingesandten Pflanzen übernimmt der Verein.

Am 19. und 20. April haben die Einsender sämmtliche Pflanzen abzuholen.

Alle Verbands-Mitglieder haben freien Eintritt in die Ausstellung und sind zu diesem Zwecke von ihren Vereins-Vorständen mit Legitimationen zu versehen.

Zur Vertheilung unter die Preisbewerber bewilligt:

1. Die Stadt Mannheim einen Silberpreis im Werthe von Einhundert Gulden.
2. Der Mannheimer Verein: 3 goldene Verbands-Medaillen,
   58 silberne „
   60 Ducaten.

Ausführliche Programme sind vom Vorstande des Mannheimer Gartenbau-Vereins „Flora" und von der Redaction dieser Zeitung zu beziehen.

Zur Cultur der Gloxinien.

Von Ernst Boedecker, Handelsgärtner in Verden.

Die Gloxinia ist schon seit einer sehr langen Zeit eine der beliebtesten Pflanzen aus der umfangreichen Familie der Gesneriaceen. Die ursprüng-

liche hängende Form ihrer schönen blauen Blumen hielt sie lange Zeit in der Gunst des Blumen liebenden Publikums. Es schien aber, als wenn die ewig drängende Mode auch diese herrliche Pflanze zu Gunsten minder guter, sogenannter Neuheiten den Rang verringern oder streitig machen wollte; es wäre jedenfalls so gekommen und sie wie so manche andere schöne alte Pflanze außer Cours gesetzt und in den meisten Gärten wohl ganz in Vergessenheit gerathen, hätte es nicht intelligente Gärtner gegeben, die sich mit Fleiß dieser Pflanze angenommen und dieselbe, wenn ich mich so ausdrücken darf, nicht nur conservirt, sondern auch verbessert hätten. Durch den beharrlichen Fleiß und die Ausdauer derselben entstanden denn nach und nach nicht nur Varietäten mit größeren Blumen und diese nicht nur in herrlicheren Färbungen, sondern die Stellung der Blumen wurde auch eine veränderte. Bisher nur in hängender Form bekannt, wurde sie wagerecht abstehend und sogar aufrecht stehend, eine Verbesserung, dessen Verdienst Herr Volkmar Döppleb in Erfurt sich großen Theils zuzuschreiben hat.

Ich glaube nicht, daß es mir Jemand verargen wird, wenn ich mir hier erlaube, Namen zu nennen, es ist ja doch, wie mir ein Jeder beipflichten muß, keine Ueberschätzung, wenn ich sage: Des Geldes Willen allein Gärtner zu sein ist nicht denkbar, Pflanzen lassen sich nicht heranziehen blos des Geldes wegen, die Mühe ganz abgerechnet, aber die stete Sorge um seine Pfleglinge läßt sich nicht bezahlen. Und diese Freude über das Gelingen zu sichern, lohnt es sich schon der Mühe, gegenseitig seine Ansichten auszutauschen. Ich frage nur in diesem einen Falle. Wie vielmehr Freude wird es gewähren, wenn alle Pflanzen strotzen vor Gesundheit, als wenn man seine Räume voll krankender Pflanzen hat. Einzelne Etablissements in Bremen haben wirklich etwas Bedeutendes in Hinsicht der Gloxinien-Cultur geleistet, doch die Pflanzen, die Herr Th. v. Spreckelsen in Hamburg im Jahre 1867 zum Verkauf abgab, waren wohl so leicht nicht von den Pflanzen einer Handelsgärtnerei erreicht oder übertroffen. Im vergangenen Frühjahr 1870 ließ ich mir ein Quantum Samen kommen und säete denselben am 13. März in ein Kästchen, das mit feingesiebter Moorerde, mit Sand vermischt, gefüllt war. Da der Same so ungemein fein ist, so darf derselbe durchaus nicht mit Erde bedeckt werden, dagegen ist ein Auflegen einer zum Saatgefäß passenden Glasscheibe sehr anzurathen, um dem zu raschen Austrocknen vorzubeugen. Bodenwärme war im Vermehrungsbeete des Warmhauses, wo auch dieses Kästchen mit placirt wurde, in der Höhe bis zu 28° R. vorhanden und nach Verlauf einiger Zeit wurde ich durch das Erscheinen kleiner Pflänzchen erfreut. Sobald sich an den Samenpflänzchen 2 Blättchen gebildet hatten, wurden die Pflänzchen piquirt, und zwar in derselben Erdmischung wie oben bei der Aussaat angegeben ist. Es ist freilich eine sehr mühsame Arbeit, doch dem Wachsthum der Pflänzchen sehr zusagend. In diesen Kästen mußten meine Sämlinge nun aushalten bis zur zweiten Hälfte des Mai, zu welcher Zeit es mir möglich wurde, mich genügend um sie kümmern zu können. Meine Absicht war, einen Mistbeetkasten neu anzulegen, unterblieb jedoch wegen Mangel an Dünger, und so mußte ein im Frühjahr zu Anfang

März angesetzter Kasten genügen. Der betreffende Mistbeetkasten hatte bis dahin zur Anzucht von Pelargonien gedient und es befand sich auf dem Dünger eine dünne Schicht Flußsand; auf diese wurde Moorerde mit ein Dritttheil Mistbeeterde vermischt in einer Höhe von ca. 8 Zoll aufgefahren, so daß ein Luftraum an der untern Seite des Kastens von etwa 3 Zoll bis zum Glase blieb. Nachdem die gesiebte Erde geebnet und ein wenig angeklopft war, wurden meine jungen Gloxinien hervorgeholt. Viel Hoffnung hatte ich nicht und konnte ich auch für die Zukunft nicht hegen, ohne Bodenwärme und so spät in der Zeit, wo dieselben gepflanzt wurden. Die jungen Pflänzchen wurden in Reihen von 4 Zoll Entfernung von einander und in diesen 6 Zoll weit von einander gepflanzt. Nachdem dies geschehen war, wurden die Fenster aufgelegt und geschlossen gehalten, bei Sonnenschein stark beschattet und die Pflanzen jeden Abend mit Flußwasser leicht überspritzt.

Als ich sah, daß die Pflanzen zu wachsen begannen, wurde die dichte Beschattung ganz entfernt, dagegen die Scheiben der Fenster strichweise mit Kalkwasser überstrichen. Sobald die Sonne vielleicht 2—3 Stunden auf die Fenster geschienen hatte, wurden die Fenster am obern Ende des Kastens etwa in einer Höhe von 2 bis 3 Zoll gelüftet und Nachmittags gegen 4 Uhr die Luft wieder fortgenommen. Ich mußte sehr vorsichtig zu Werke gehen, um Sonnenwärme einzufangen, ohne aber auch meine Pflanzen verbrennen zu lassen. Es ging alles nach Wunsch, bis die lange trübe und regnerische Periode eintrat, die jedem Gärtner noch wird in Erinnerung sein. Sonne gab es nicht oder doch nur wenig und dabei eine sehr niedrige Temperatur. Schon gab ich die Hoffnung auf, die Freude zu haben, dieses Jahr noch Blumen an meinen Gloxinien zu sehen, das Laub der Pflanzen sah gelb aus und mir war es, als wenn die Pflanzen mehr rück- als vorwärts kämen. Schon hatte ich die Absicht, einige Fenster warm anzulegen und die gelbsüchtigen Pfleglinge, in Töpfe gepflanzt, dem warmen Kasten anzuvertrauen, allein es blieb bei der Absicht. Endlich brach sich die Sonne Bahn und strahlte auf die ungeheure Wasserfläche, die Tausenden ihre Ernte vernichtet hatte. Auch auf meine Gloxinien wirkte sie ein, das Laub derselben wurde wieder grün, immer dunkler und üppiger, und nach Verlauf einiger Wochen zeigten sich die ersten Knospen. Jetzt wurde es Zeit an das Einpflanzen der Pflanzen zu denken. Dieselben wurden behutsam mit Ballen herausgenommen und in fünfzöllige Töpfe gepflanzt. War das Piquiren der Pflänzchen im Frühjahr schon eine Geduldsarbeit, so war das Einpflanzen jetzt eine Strafarbeit zu nennen. Die großen von Saft strotzenden Blätter würden geknickt sein, wäre man nicht mit sehr großer Vorsicht zu Werke gegangen, und als die Arbeit glücklich gethan war, entschlüpfte einem ein leises Gottlob! Jeder Kenner, der jetzt die Pflanzen im Warmhause auf dem Brustbrette stehen sah, staunte dieselben an und wußte sich deren Veränderung nicht zu erklären. Dabei zeigten sie eine Blüthenpracht und einen Farbenreichthum in den Blüthen, wie sie sich nicht schöner gedacht werden konnten. Während der ganzen Zeit bis Ende October wurden die Pflanzen bei Sonnenschein nur leicht beschattet, aber auch stets dafür gesorgt, daß keine Pflanze trocken wurde,

ohne sie gerade übermäßig zu gießen. Von der rothen Spinne hatte keine einzige Pflanze zu leiden.

Von vielen, sowohl Handels- als Privatgärtnern habe ich schon Bestellungen auf Knollen meiner Gloxinien im ruhendem Zustande erhalten, mein Vorrath ist jedoch über 1000 Stück, die ich gerne noch vor dem Frühjahre absetzen möchte.

Maaßgebend möchte ich es nicht nennen, auf abgekühlte Kästen Gloxinien zu pflanzen, es hängt das Gelingen zu sehr von der Witterung ab; doch aber wird Jedermann sehen, daß bei einiger Sorgfalt es sehr gut geht. Wäre die Verpackung der Gloxinien im wachsenden Zustande nicht mit so großen Schwierigkeiten verknüpft, denn die geringste Berührung der Blumen laidirt dieselben und zudem sind die Blätter äußerst zerbrechlich, so würde ich eine Collection zur Herbst-Ausstellung in Bremen gesandt haben.

Einige Bemerkungen über das Verhalten der Vegetation im letztverflossenen Winter.

Von Geh. Med.-Rath Professor H. R. Göppert in Breslau.

Der Winter 1869—70 war bis zum Anfang Februar 1870 äußerst milde vergangen — die niedrigste Temperatur betrug nur — 10°, bis auf einmal Anfang Februar 12 Tage lang eine sehr strenge Kälte eintrat, die im Mittel — $13,_{69}°$ und eine sechstägige Morgentemperatur von — 20 bis 22° bei stets heiterm Himmel zeigte, eine Kälte, wie sie hier — nach den höchst dankenswerthen Mittheilungen des Directors unserer Sternwarte, Herrn Professor Dr. Galle — seit 80 Jahren nicht (kaum nur etwas annähernd 1830) beobachtet worden ist. Ein höchst nachtheiliger Einfluß auf die Vegetation war die Folge dieser Kälte. In wissenschaftlicher Hinsicht waren die Beobachtungen dieser Einflüsse sehr interessant, als sich hieraus die intensive Wirkung hoher Kältegrade an und für sich entschieden ergab, die aber doch noch übertroffen wird, wenn nur momentan hohe Kältegrade sich mit andauernd niederen verbinden, wozu der letztvergangene Winter nur zu beklagenswerthe Beläge lieferte. Freilich hatte damals die Gesammt-Vegetation auch vielfach Schaden genommen, welchen der nun folgende, im Ganzen kühle Sommer nicht auszugleichen vermochte. Ebenso wenig der Herbst, denn der September erschien sehr rauh und schon am 23. October zeigte sich Reif; die mittlere Wärme von + $9,_{93}°$ war nur einen ganzen Grad geringer, als der Durchschnittswerth, dabei war dieser Monat überaus reich an Niederschlägen, die den Mittelwerth um die Hälfte überschritten; man zählte 17 trübe, 8 gemischte und nur 5 heitere Tage.

Im October trat keine günstigere Veränderung ein, er war ebenso regnerisch als trübe; die mittlere Wärme betrug nur $6,_{39}°$, so daß die Vegetation, erfüllt mit Feuchtigkeit bei Mangel an directer Besonnung und Wärme, die zu ihrer Widerstandsfähigkeit erforderliche Ausbildung sicher um so weniger zu erlangen vermochte, als auch der Entblätterungsprozeß in Folge wiederholter Nachtfröste früher als sonst erfolgt war.

Der etwas wärmere November leistete unter diesen Umständen zwar keinen Ersatz, doch erschien die vom Ende des Monats am 30. bis zum 13. December währende Kälte von 4 bis 5° um so weniger Besorgniß erregend, als der mit einer 4 Zoll hohen Lage Schnee bedeckte Boden nur in 4 Zoll Tiefe gefroren und nur in der obersten Schicht bis — 1° erkaltet erschien. Ein vom 13. bis 17. December eintretendes Thauwetter brachte sie zum Verschwinden, doch folgte schon am 18. weit energischerer Frost als früher, der nun ununterbrochen bis zum 18. Januar 1871 Mittags währte und am 1. Januar früh 8 Uhr im botanischen Garten ein Maximum von — 25° erreichte, glücklicherweise erst nach vorangegangenem wiederholten Schneeniederschlage. Letzterer hatte diesmal die Höhe von 12 Zoll erlangt und ein tieferes Eindringen des Frostes verhindert, so daß selbst an den kältesten Tagen auf der Erdoberfläche nur 3,5° beobachtet wurden. Nach dem 18. Januar, an welchem sich nur in den Mittagsstunden die Temperatur bis auf + 4° erhob, wobei der Boden dennoch keineswegs aufthaute, herrschte bis zum 15. Februar wieder ununterbrochen Kälte, und zwar am 11. in der empfindlichen Höhe von — 21°, worauf dann zwar überwiegend mildere Witterung eintrat, aber dennoch selbst im März noch 12 Frosttage von — 1 bis — 4° vorkamen. Der Boden war im Laufe dieser letzten Frostperiode viel tiefer gefroren als in der ersten vom 30. November bis zum 13. December: in von Schnee frei gehaltenem Terrain 22 bis 24 Zoll, unter dem Schnee durchschnittlich 12 bis 14 Zoll. Völliges Aufthauen des Bodens in der Tiefe fand in Folge der kalten Märztage erst Ende des letztgenannten Monats statt. Für die über dem Schnee befindlichen Holzgewächse ward der Frost um so nachtheiliger, weil sein höchster Grad bei völlig heiterem Himmel eintrat, sie somit nach bekanntem physikalischem Gesetz durch Wärmeausstrahlung noch weit unter der Temperatur der Atmosphäre erkalteten. Die häufig damit verbundenen Nord- und Nordostwinde vermehrten diese ungünstige Lage durch Austrocknung der gefrorenen Zweige in Folge der Ausdünstung des Eises, wodurch auch in viel milderen Wintern nach meinen Beobachtungen das so häufige Erfrieren der Spitzen der Zweige verursacht wird.

Also fast 74 Tage, vom 30. November 1870 bis 15. Februar d. J., dauerte die eisige Erstarrung der Pflanzenwelt und 6 Wochen lang ward die Vegetation dann noch durch den in der Tiefe an beschatteten Stellen vorhandenen Eisboden*) an freier Entwickelung verhindert, wie dies nach meinen Erfahrungen seit dem Winter 1829—30, in welchem der erstere Zustand vom 12. November 1829 bis 9. Februar 1830 dauerte, kaum mehr stattgefunden hat. Aehnliche traurige Folgen ließen sich befürchten, die denn auch in der That nicht ausgeblieben sind.

---

*) Ein den Eisboden der arktischen Länder vergleichbares Verhältniß oder Entwickelung der Vegetation auf in der Tiefe gefrorenem Boden ist, abgesehen von den Alpen, auch in der Ebene nicht selten: die einjährigen unter dem Schnee erhaltenen Gewächse, auch andere Frühlingspflanzen, namentlich in dicht geschlossenen Wäldern, blühen auf dem in geringer Tiefe noch gefrorenem Boden, die schwarze Nieswurz sogar bei noch gefrorenen Wurzeln u. s. w.

Eine so lange dauernde Suspension des Pflanzenlebens, die in gewöhnlichen Wintern nur kurze Zeit oder auch nur theilweise bei eisigem Erstarren vorkommt, wirkt um so nachtheiliger, da eine absolute Ruhe der Vegetation in der kalten Jahreszeit außer in solchem Zustande nicht existirt, denn schon bei einer Wärme von + 1 % regt sich die organische Thätigkeit der Zellen. Samen keimen bereits bei + 1,5° bis + 4° oder bereiten sich zum Keimen vor; Wasserpflanzen wachsen selbst unter dem Eise, wie ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Unsere Culturen aller Art haben nun in Folge der geschilderten ungünstigen Einflüsse außerordentlich gelitten, wie die Zusammenstellung der mir von vielen Seiten gütigst mitgetheilten Beobachtungen noch mehr zeigen wird, doch darf uns dies nicht veranlassen, mit Hinsicht auf die Seltenheit so außerordentlicher Verhältnisse, wie sie kaum in einem Jahrhundert zum zweiten Mal vorkommen, auch nur einen Augenblick in den bereits so umfangreich gewordenen Culturen zurückzugehen, sei es nun hinsichtlich des ohnehin ganz unentbehrlichen und daher fort und fort zu erweiternden Obstbaues oder der seit Jahren so massenhaft eingeführten Zierden unserer Gärten und Anlagen, die überhaupt lange nicht so viel Beschädigung erfahren haben als jene.

Die Würdigung aller Beobachtungen wird uns hinsichtlich der Auswahl der Gewächse so manche Winke ertheilen, wie vielleicht auch Verbesserungen in den bisher angewandten Schutzmitteln herbeiführen. Obschon ich mir in dieser Hinsicht jeden Zweifel an meiner Competenz gern gefallen lasse, erlaube ich mir doch, vor allem auf häufige Verwendung des Schnees zu diesem Zwecke hinzuweisen, der, wo es geschehen kann, durch keine andere Bedeckung zu ersetzen ist. So oft ich auch mit dem Thermometer die Temperatur der Stroh-, Heu-, Schilf- oder Matten-Umhüllungen prüfte, fand ich kaum bemerkenswerthe Unterschiede von der Temperatur der Atmosphäre, während im Februar 1870 unter einer nur 4 Zoll mächtigen Schneelage nach siebentägiger Mitteltemperatur von — 15,6° nur — 6°, und im vorigen Winter (1871) bei mehr Schnee nur an einzelnen Tagen — 3°, zu anderer Zeit gewöhnlich nur — 1°, auf der Oberfläche der Erde gefunden wurden. Das durch das Niveau des Schnees begrenzte Erfrieren von Stämmen, sowie die mehrfach gemachte Erfahrung, daß die wohlverwahrten Kronen von zur Erde gebeugten Rosenbäumen sich erhielten, während die außerhalb nur mit Stroh umhüllten Wildlingstämme zu Grunde gingen, sprechen unter anderen auch für diese Behauptung. Größere Berücksichtigung der herrschenden Windrichtung und des Schutzes vor Winden, die, wenn ich nicht irre, noch nachtheiliger wirken, als die Wärmeausstrahlung gegen den Zenith, ferner mehr Beachtung dieser letzten Verhältnisse in Beziehung auf nahestehende Bäume, Gebäude u. s. w. verdienen auch für den bevorstehenden, hoffentlich milderen Winter umsomehr Beachtung, als die Vegetation in ihrer winterlichen Vorbereitung gegen andere Jahre noch zurückgeblieben ist, wie sich dies aus der verspäteten Reife vieler Früchte ergiebt.

Breslau, den 20. October 1871.

Die Palmengattung Borassus Lin.

(Nach Dr. Seemann's „Popular history of the Palms").

Merkwürdig gerade Stämme, oft über 70 Fuß hoch, fächerförmige Blätter mit stacheligen Blattstengeln, diöcische Blumen in den Achseln der Blattstengel und große braune Früchte, jede drei Samen enthaltend, sind die Hauptcharaktere der Gattung Borassus, eine Gattung, die in Afrika und Asien zu Hause ist. Von den afrikanischen Arten (B. Aethiopum Mart.) ist nur wenig bekannt. Dieselben finden sich zwischen dem Breitengrade der Capverdischen Inseln und Benin und die jungen Sämlinge und Früchte derselben werden gegessen. Mehr Kenntniß haben wir indessen von der asiatischen Art (Borassus flabelliformis L.), eine in den Sammlungen wohl bekannte Palmenart. Ueber diese Palme ist bereits so viel gesagt und geschrieben worden, daß Herr William Ferguson sich veranlaßt sah, alles in einer eigenen Brochüre von fast 100 eng gedruckten Seiten über diese Palmenart herauszugeben.

Borassus flabelliformis, am besten bekannt in den Ländern, wo sie heimisch, ist unter den Namen Tal, Tala, Tal gaha, Trinrajan, Lontar, Palmeira oder Palmyra, eine derjenigen Palmen, die eine der weitesten geographischen Verbreitung hat. Wir finden die Borassus flabelliformis in den nördlichen Theilen Arabiens, sich bis zum indischen Ocean und den südlichen Theilen von Hindostan erstreckend, endigend im 20° n. Br. und 93° ö. L., in der Bucht von Bengalen. Die Palmyra-Palme findet man auch auf beiden Seiten des Golfs von Persien. Ungeheure Strecken Landes die mit dieser Palme bewachsen sind, sieht man an der Küste von Malabar, sich vom Cap Comorin durch Travancore, Calicut, Goa und die Präsidentschaft von Bombay, durch Gujerat erstreckend bis zum Indus in Scinde. Was man jedoch hauptsächlich die Palmyra-Region bezeichnet, so erstreckt sich diese längs der Coromandel-Küste vom Cap Comorin bis Madras, den nördlicheren Theil von Ceylon einschließend, dann durch Tinnevelly, Tanjore, Pondichery 2c. gehend und von Madras ganz längs eine beträchtliche Fläche an der Küste zwischen hier und Point Palmyras einnehmend, dann sich hinauf bis Gya im 85° ö. L. und fast 25° n. Br. erstreckend. Nachdem geht die Linie genau nach Ost, bis sie Ava erreicht, die Hauptstadt von Burmah, wo sich unterhalb derselben, an den Ufern des Irrawaddy, enorme Waldungen dieser Palme befinden. Von Ava dehnt sich die Palmyra südöstlich weiter über die Malayische Halbinsel und den Indischen Archipel, Sumatra, Borneo, Celebes, Floris, Ceram, Amboina, die Molukken-Inseln und vielleicht die Insel Neu-Guinea einschließend. Die Ausdehnung dieser Verbreitung in südöstlicher Richtung von Arabien, im etwa 54.° bis Neu-Guinea, und 140.° ö. L. ist ungefähr 86°, — 5160 geographische Meilen oder etwa 1/4 des Umfangs der Erde! — Die Palmyra findet sich ferner in verschiedenen Theilen Asiens zwischen den 25. und 30. Graden n. Br., die Insel Timor bildet die südlichere Grenze, so daß diese Palme in der Region zwischen dem 10.° südl. und 30.° n. Br. und dem 54.° und 140.° ö. Länge vorkommt.

Die Palmyra wächst auch in verschiedenen Theilen des gebirgigen Districtes von Ceylon, die Umgegend von Kandy und Badulla in einer Höhe von respective 1680—2450 Fuß, einschließend. Wenn auch, wie gesagt, die ungeheuer großen Waldungen dieser Palme sich an den Ufern des Irrawaddy, von der Seeküste einwärts bis fast nach Ava oder Amarapoorain Burmah und so weit als Gya in Bengalen vorfinden und in einzelnen Massen auf Ceylon, so sind doch für ihre Entwickelung die entsprechendsten Gegenden die niedrigen, sandigen, kaum über der Meeresküste erhabenen, der brennenden Sonne und den Passatwinden ausgesetzten Ebenen. Wie z. B. Jaffna mit den sie umgebenden Inseln und andere Theile der nördlichen Provinzen von Ceylon, dann Theile von Madras, Bombay und des Indischen Archipel.

Nach einer Berechnung Ferguson's, die derselbe nach den auf der Halbinsel Jaffna und den angrenzenden Inseln vorhandenen Palmyra-Palmen gemacht hat, kann man die Zahl der auf der Erde vorhandenen Palmyra-Palmen erfahren. Er sagt: das Areal der Halbinsel Jaffna und der kleinen Inseln beträgt etwa 700 Quadratmeilen, gleich 32,000 Acres mit durchschnittlich 200 Palmen auf einen Acre (nach Dr. Seemann's Berechnung kann man 300 Bäume auf einen Acre pflanzen), dies giebt eine Totalsumme von 6,400,000 Bäumen. Die Bevölkerung beträgt 200,000, so daß, wenn genau, 32 Bäume auf die Person kommen.

Nur wenige Bäume sind zum Schutze der Thiere geeigneter als die Palmyra-Palme, daher dienen sie ihnen auch zum Versammlungsort für die Nachtzeit, namentlich von Vögeln, Ratten, Eichhörnchen, Affen, Maranayas (Felis Vinenina). Hat ein Baum seine alten Blätter ungestört behalten, so ist deren Zahl oft eine sehr beträchtliche. Die Rinnen in den Blattstielen, wie die ganze Construction des Blattes selbst, sind sehr geeignet den Regen abzuhalten. Viele in größter Wildniß wachsende Exemplare sind bedeckt mit epiphytischen Pflanzen, wie: Orchideen, Farnen, Feigenarten 2c. Auf Ceylon bekleidet eine Orchidee, von den Eingeborenen Parang Cataté genannt, oft die ganzen Stämme bis zu verschiedenen Höhen. Die hervorragendste und interessanteste Vereinigung der Palmyra mit anderen Pflanzen ist durch 10—12 Arten Ficus erzeugt, namentlich mit dem Bogaha (Ficus religiosa L.), dem Gan-Attika (F. glomerata Roxb.), dem Nuga-gaha, der echte Banyanbaum der Engländer (F. indica L.). Auf Ceylon wie in Indien selbst findet man viele solcher Vereinigungen der Palmyra mit Feigenarten. Ein höchst merkwürdiges Exemplar des Banyanbaumes befindet sich bei Kaythady, 4—5 Meilen von Jaffna, auf der Straße nach Chavagacherry, welches 3 Palmyrabäume umschließt und eine Fläche Landes von $1^1/_{12}$ Acre bedeckt. Dies ist wohl der größte Banyanbaum auf Ceylon und ein beliebter Wallfahrtsort der Bewohner von Jaffna. Ein einziges Blatt des Ficus, das in die Krone einer Palmyra gefallen ist und daselbst Wurzeln gemacht hat, ist vielleicht die Entstehung dieses Riesenbaumes, dessen Kronen nun die Palmyra überdecken und tausende stammähnliche Luftwurzeln nach dem Boden hinabsenden. Die Entstehung der Vereinigung dieser Bäume läßt sich ziemlich leicht erklären. Wenn die Früchte der Banyanbäume reif sind, werden sie von verschiedenen Vogelarten aufgesucht und gefressen, dieselben

lassen die genossenen Früchte in die Achseln der Blätter fallen, woselbst sie keimen und ihre Wurzeln nach dem Boden senden, wo sie bald die Palmyra mit Ausnahme ihrer Krone umschließen. Die Krone eines alten Palmyrabaumes sieht man eben über die Krone des Banyanbaumes hervorragen, gleichsam als ob erstere auf der Krone desselben gewachsen sei. Für eine solche Vereinigung zeigen die Hindus eine große Ehrfurcht, sie meinen es sei dies eine heilige, von der Vorsehung vollzogene Verheirathung.

Die Verwendung der Palmyra Palme ist eine ganz enorm große. In der Tamilsprache, die in einem Theile der Region gesprochen wird, welche das Vaterland dieses Baumes sein soll, giebt es ein Gedicht, Tala Vilasam betitelt, in dem nicht weniger als 801 verschiedene Zwecke aufgezählt werden, zu denen die Palmyra verwendet wird, und in Wahrheit dieses Gedicht hat das Verzeichniß noch nicht erschöpft. Die Wurzeln sind vielleicht die einzigen Theile des Baumes, die werthlos sind in öconomischer Hinsicht. Dennoch soll deren Saft, wie der des Stammes, nach den Aussagen der Eingeborenen als Heilmittel in Fällen der Ruhr dienen.

Die jungen, etwa 2—3 Monate alten Pflanzen, auf Ceylon „Kelingoos" genannt, sind ein Nahrungsmittel und werden zu diesem Zwecke cultivirt; die Samen werden auf lockerem, sandigem Boden in 6—8 Lagen gesäet. Werden die Kelingoos nicht frisch genossen, so befreit man sie von der pergamentähnlichen Bekleidung, trocknet sie in der Sonne und bewahrt sie für späteren Gebrauch auf. Diese so getrockneten Pflanzen heißen, wenn sie roh bleiben, „Odials" und wenn sie gekocht sind „Poolooc Odials." Die ersteren dienen, zu Mehl bearbeitet, zur Bereitung des so beliebten Cool oder gruel der Singalesen. Die Kelingoos geröstet, gekocht oder in Scheiben geschnitten und wie die Brotfrucht gebraten, werden von den Eingeborenen auf Ceylon gegessen und man findet sie während des ganzen Jahres in den Bazaren von Colombo und in anderen Theilen der Insel. Das von den Holländern meist so gerühmte Mehl kommt nach Bennett von den Odials. Es ist jedoch nicht bekannt, daß dieses Mehl jetzt noch nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, nach Holland oder nach irgend einem von Holländern bewohnten Lande versandt wird. Die Singalesen bereiten auch ein Gericht, „Putoo" genannt, von dem Kelingoo-Mehl, das sehr delicat sein soll. Zu dem Mehl wird ein wenig Wasser hinzugefügt, dann einige kleine Fische, Schrapseln vom Kern der Cocusnuß, unreife Brotfrucht (Artocarpus integrifolia) 2c. Dieses Mixtum wird in einen Ola-Korb, d. h. ein Korb aus Palmyra-Blättern bereitet, gethan, dann auf einen Topf mit heißem Wasser gestellt, zugedeckt und mit Dampf gekocht. Putoo wird meistens mit Reis zum Ragout und auch mit unreinem Zucker (Palmen-Zucker) genossen.

Eine ausgewachsene Palmyra-Palme ist etwa 60—70 Fuß hoch, deren Stamm ist an der Erde etwa 5—6 Fuß und an seinem obern Ende $2^1/_2$ Fuß im Umfang. Deren Holz ist rühmlichst bekannt auf Ceylon und in den Hafenplätzen Indiens. Große Massen davon werden von Point Pedro und anderen Theilen von Jaffna nach Madras und Colombo exportirt. Zu gewissen Jahreszeiten sind tausende der Tamil-Bevölkerung der nördlichen Halbinsel von Ceylon mit dem Fällen, Spalten, Putzen und Expor-

tiren der Palmyrastämme beschäftigt. Die Bäume müssen jedoch erst ein ziemliches Alter erreicht haben, ehe ihr Holz zu verwenden ist. Sind sie hundert Jahre alt, so sind sie ausgezeichnet und es ist allgemein bekannt, daß je älter der Baum ist, desto härter und schwärzer sein Holz wird. Seine Dauerhaftigkeit ist längst erprobt, es giebt Häuser auf Ceylon, die über ein Jahrhundert alt sind und wo das dazu verwendete Palmyraholz noch unversehrt ist. Die specifische Schwere des Holzes beträgt nach Herrn Mendis 65 ℔ pro Cubic-Fuß. Pfeiler, Pfosten u. dergl. werden nur von diesem Holze gefertigt. In den sandigen Theilen von Jaffna, wo sich Wasser nahe der Oberfläche des Bodens vorfindet und wo in Folge starker Winde und anderer Ursachen die Quellen leicht verschüttet werden können, wird ein ausgehöhltes Stammstück der Palmyra-Palme eingelegt und bildet dieses eine Quelle, an der sich viele durstige Reisende erfrischen. Der Länge nach durchgespaltene und ausgehöhlte Palmyrastämme werden zu sehr verschiedenen Zwecken verwendet, besonders aber zum Fortführen des Wassers aus den Kellern der Häuser. Die starken Theile des Stammes werden gewöhnlich zu Sparrenwerk, die dünneren oder oberen Enden des Stammes zu Latten verwendet. Die Stämme der jungen Bäume oder die Spitzen der älteren werden oft in Stücke geschnitten, gespalten und dahin gebracht, wo Wild zahlreich vorhanden ist, wie z. B. im Patchelepalla-District von Jaffna. Die wilden Schweine und Hasen fressen die weichen, weißen, schwammigen Herztheile der Stammstücke sehr gerne und können beim Verzehren derselben auf leichte Weise von den Eingeborenen geschossen werden. Das dunkle äußere Holz sehr alter Stämme wird in Europa in großer Menge zu Krücken an Regenschirmen, Spazierstöcken und sonstigen dergleichen Gegenständen verbraucht. Es wird behauptet, daß die den Südwinden zugekehrte Stammseite die dickste, härteste und beste sei. Die Eingeborenen machen, wenn sie nicht ganz genau das Alter oder die Eigenschaft eines zu fällenden Baumes wissen, am untern Ende des Stammes zuerst einen Einschnitt, um zu sehen, wie weit das schwarze Holz reicht, eine Probe, die selten trügt. Aus dem gemachten Einschnitt quillt dann meistens eine große Quantität Saft, der jedoch nicht mit dem Toddy, der aus der Blüthenscheide gewonnen wird, verwechselt werden darf. Dieser so hervorkommende Saft ist schleimig und nutzlos.

Es ist in Indien bekannt, daß der weibliche Baum das beste und härteste Holz liefert und daß das des männlichen Stammes geringer ist und nur von ganz alten Exemplaren genommen wird. Käufer und Verkäufer von Palmyra-Sparren sollten daher stets nur die schwärzesten und schwersten wählen, aber auch bedenken, daß die Eingeborenen es verstehen, das Gewicht und die dunklere Farbe an jüngeren und an männlichen Bäumen herzustellen, indem sie das Holz in Salzwasser legen. Bei einigem Zweifel, ob das Holz gut oder schlecht ist, kann nur eine Axt entscheiden. Ist das Holz gut, so ist es sehr hart und springt in Splittern fort und die drahtartigen dunklen Fasern schieben sich dicht zusammen. Ist das Holz schlecht oder ist es mit Salzwasser getränkt, so ist es weich und schwammig, die Fasern bleiben getrennt und die übrigen Theile scheinen wie mit Mehl oder Sago angefüllt. Fahrzeuge werden niemals ausschließlich von Palmyra-

Holz gebaut, sie würden zu schwer werden, um mit der Befrachtung zu schwimmen, jedoch die Riegel, Schanzkleidungen &c. werden von diesem Holze gemacht.

Der Stamm der Borassus flabelliformis ist in der Regel einfach, zuweilen aber auch mehr oder weniger getheilt. Ferguson sagt: „Der ersten Baum, den ich sah, hatte vier Köpfe und Merkmale, wo drei oder vier andere gesessen hatten. Die Theilung des Stammes fand etwa 25 bis 30 Fuß von unten auf statt. Ein Exemplar sah ich nahe Dodooville mit 6 Köpfen. Einer dieser Köpfe wuchs fast gleichförmig mit dem Hauptstamme fort, während die anderen einen Wirbel bildeten. Der Palmbaum, den Forbes in seinen „Oriental Memoirs“ mit gegen 40 Köpfen erwähnt, ist wahrscheinlich auch eine Palmyra-Palme.

Die Bäume in Wildnissen oder die in gewisser Entfernung von menschlichen Wohnungen wachsen, behalten ihre Blätter oder Wedel von unten auf, bis die Bäume eine Höhe von 20—40 Fuß erreicht haben, die älteren hingegen sind nur mit den Blattstengeln bekleidet, während das Blatt selbst verfault und abgefallen ist. Ein solch' bewaffneter Baum mit seinen scharf gezähnten Blattstengeln (letztere sind 3—4 Fuß lang) ist ein furchtbares Hinderniß für Alle, welche einen Palmyrawald durchdringen wollen. Ein Tamil-Sprichwort sagt: „Was er sah war eine Schlange, doch was ihn biß war ein Palmyra-Blatt.“ Die Blätter sitzen am Stamm in spiralförmigen Reihen, herrlich an einigen von rechts nach links, an anderen von links nach rechts aufsteigend. Jedes Blatt hat von 70—80 vom Ende des Blattstengels in fast kreisförmiger Form auseinander laufender Strahlen, jedoch sind diese wegen der Breite des Blattes nicht im Stande, sich horizontal auszubreiten, wodurch eine Section des Blattes eine schlangenartige Form erhält. Jeder Baum trägt zur Zeit 20—40 frische Blätter und von diesen schneiden die Eingeborenen jährlich 12—15 ab oder auch eine größere Anzahl einmal in zwei Jahren, um sie zu verschiedenen Zwecken zu gebrauchen, als auch um die Früchte besser reifen und größer werden zu lassen.

Sind die Blätter für Dachbedeckung bestimmt oder für Einfriedigungen, so werden sie flach auf den Boden schichtenweise übereinander gelegt, oft auch durch etwas beschwert, um sie schneller welk zu machen. Eine Dachbedeckung währt nicht länger als zwei Jahre, auch ist dieselbe nicht so zierlich aussehend als eine solche von Coocsnuß-Palmenwedel. Hingegen geben sie dichte und elegante Befriedigungen. Auf Jaffna, wie zweifellos auch in Indien, werden die Wedel in die Erde der Reisfelder gelegt bis sie verrottet sind, wo sie dann einen vorzüglichen Dünger abgeben, da sie viel Kieselerde und andere für den Boden nahrhafte Stoffe enthalten. Matten werden aus den Blättern bereitet und als Fußdecken in Zimmern benutzt, ferner dienen sie zur Verpackung von allen möglichen Exportartikeln. Beutel, Körbe, Wasserbehälter (angewendet bei Bewässerungen), Geflechte, Hüte und Mützen (letztere werden von den Catamaran-Männern in Madras geflochten), Fächer, Regenschirme &c. werden von den Blättern angefertigt. Der sonderbarste Gebrauch ist aber wohl der, daß man sie benutzt, um darauf zu schreiben. Der älteste Hindus-Autor, Panniny-rishee, erwähnt

das Schreiben auf Olas (Blättern). Er lebte, nach der Hindus-Zeitrechnung, um's Jahr 790 des Caliyugam oder ungefähr vor 4160 Jahren und residirte in Arittuwarum, an der Quelle des Ganges. Plinius sagt ausdrücklich, daß die älteste Art und Weise zu schreiben die auf Palmen-Blättern gewesen sei. Daß dieses der Fall war, erleidet keinen Zweifel und daß man sich hierzu Palmenblätter, wie Blätter anderer Pflanzen bediente und daß dadurch das Blatt eines Buches synonym geworden ist mit dem einer Pflanze. Die Blätter der Palmyra-Palme sind nicht die einzigen, welche in Indien um darauf zu schreiben benutzt werden, man bediente sich auch der der Cocospalme (Cocos nucifera) und der der Talipot (Corypha umbraculifera L.). Die Eingeborenen schreiben Briefe auf den Blättern, die sauber zusammengerollt, mit Lack versiegelt und dann mit der Post befördert werden.

Die Palmyra-Bücher sind selten größer als 2 Fuß lang und 2 Zoll breit, da das pergamentähnliche Gewebe zwischen den kleinen Rippen des Blatts deren Vergrößerung nur selten zuläßt.

Die männlichen und weiblichen Blumen der Palmyra befinden sich meistens auf verschiedenen Bäumen (diöcisch), zuweilen jedoch, wie Ferguson bestätigt, vereint auf einem Baume (monöcisch). Das Geschlecht des Baumes läßt sich nicht eher erkennen, als bis die Inflorescenz sich entwickelt hat. Dieselbe erscheint erst im 12. oder 15. Jahre nach der Pflanzung des Baumes. Mit der Blüthenerzeugung tritt der Baum so zu sagen erst in seine Lebensperiode ein, er liefert jetzt Toddy, ein eben so berühmtes wie allgemein gebrauchtes Getränk, das durch einen sehr eigenthümlichen Prozeß producirt wird.

Wenn der Blüthenstand (Inflorescenz) sichbar zu werden beginnt und bevor die Blüthenscheiden Zeit haben sich zu öffnen, geht der Toddy-Zieher an die Arbeit. Sein geübtes Auge erkennt bald die für's Scalpirmesser tauglichen Bäume und haben diese ihre Blattstengel noch nicht abgeworfen, so ist die erste Arbeit, wenn der Baum tauglich, ihn davon zu befreien. Ist dies geschehen, so ersteigt der Toddy-Zieher den Baum, wozu er sich natürlich ganz eigenthümlicher Vorkehrungen bedienen muß, mit großer Leichtigkeit. Nachdem alle Blätter bis auf drei oder vier an der Spitze entfernt sind, entfernt er auch mit seinem Messer die äußere Bekleidung des Theiles des Baumes, aus dem die Blätter und die Inflorescenz hervorkommen. Die vorhandenen Blüthenscheiden werden bei dieser Operation mit verschiedenen Riemen an den nicht abgeschnittenen Blattstengeln befestigt. Ist auch dies geschehen, so werden alle Blüthenscheiden von oben bis unten mit Riemen umgürtet, um ein Auseinandergehen derselben zu verhüten. So umbunden werden sie mit hölzernen Latten geschlagen und gequetscht. Diese Operation wird an drei aufeinander folgenden Morgen wiederholt und an jedem folgenden vierten wird eine dünne Scheibe von dem obern Ende der Blüthenscheide abgeschnitten, dies geschieht nur, um sie vor dem Aufplatzen zu schützen und den Saft fließend zu machen. Am achten Morgen beginnt aus den verwundeten Theilen ein klarer, süßer Saft zu fließen, was durch die Toddy-Vögel (Artamus uscus?), die sich einfinden,

angezeigt wird. Der Toddy-Zieher ersteigt den Baum nochmals mit Toddy-Gefäßen, in die er die Enden der Blüthenscheiden steckt und sie bis Abends sitzen läßt, wo sie dann eine Quantität des Saftes enthalten. Die Einsammlung des Saftes wird jeden Morgen und Abend wiederholt bis kein Saft mehr hervorquillt. Die Bäume werden auf diese Weise mehrere Monate lang im Jahre drainirt. Man sagt jedoch, daß der Baum abstirbt, wenn er drei Jahre nach einander dieser Operation unterworfen wird und ihm nicht gestattet ist, eine Blüthenrispe zu entfalten. Nach Herrn Tucker liefert eine Blüthenscheide während fünf Monate Toddy; während an einer Cocospalme nur drei Blüthenscheiden Toddy liefern, liefert eine Palmyra-Palme aus sieben oder acht Scheiden Saft. Ein erfahrener Kletterer kann in wenigen Stunden von etwa 40 Bäumen Toddy ziehen. Auf Jaffna macht man einen Unterschied zwischen „Toddy" und „süßen Toddy", ersterer heißt bei den Tamils „Culloo" und ist gegohren, der letztere ist ungegohrener Saft. Der Toddy hat zu vielfachen Vergleichen Anlaß gegeben. Sir W. Jones vergleicht ihn, frisch vom Baume mit Poubon-Wasser, frisch von der Quelle mit dem besten milden Champagner; Malcolm, der Amerikaner, stellt ihn dem Cider gleich, während Johnson, ein Reisender in Abyssinien, ihn nicht höher stellt als Ingwerbier. Es ist möglich, daß Jeder Recht hat, und in der That, ein großer Theil des Ingwerbiers wird auf Ceylon aus Toddy bereitet.

Toddy vertritt auf ganz Ceylon die Stelle der Hefe und keine andere wird von den Bäckern benutzt. Ein großer Theil wird auch zu Essig verwandelt, der zum Einmachen von Pickles ꝛc. benutzt wird, jedoch der allergrößte Theil wird zu Zucker gebrannt. Es erscheint, daß zur Zeit Menu's, etwa vor 4000 Jahren, die Hindus schon wußten Zucker aus den Blumen der Madhuca (Bassia latifolia Roxb.) zu bereiten, und ist dies der Fall, so ist Grund anzunehmen, daß schon zu einer früheren Zeit Zucker aus einigen Palmen bereitet worden ist.

Die Früchte der Palmyra variiren auf verschiedenen Bäumen in Gestalt, Farbe, Geruch und Geschmack und werden von den Eingeborenen als verschiedene Varietäten betrachtet, deren jede ihren Namen hat. Die Frucht, wenn sie reif vom Baume fällt, wird zuweilen roh genossen, aber meistens wird sie geröstet. Das Innere der Frucht gleicht zerquetschten Carotten, ist aber etwas dunkler von Farbe. Die Zeit der Fruchtreife ist nur kurz und meist reifen mehr Früchte als die Einwohner verbrauchen können. Europäer essen diese Früchte selten, höchstens eingekocht mit Zucker, „Punatoo."

Es sind nicht allein die gesunden oder nahrhaften Eigenschaften der eßbaren Producte der Palmyra, welche den Baum so werthvoll für die Eingeborenen von Indien machen, sondern einfach auch die Thatsache, daß Tausende, selbst Millionen der Bevölkerung den Baum sich aus eigenen Ländereien verschaffen oder von Nachbaren für sehr billigen Preis kaufen können, während Reis und andere Artikel so theuer sind, daß sie davon abstehen müssen. Die Palmyra ist in dieser Beziehung, was die Kartoffel für die armen Irländer oder Schotten ist. Die Palmyra liefert vielleicht $^1/_4$ Theil der Nahrung für etwa 250,000 Einwohner in der nördlichen Provinz von

Ceylon, während sie die Hauptnahrung für 6—7 Millionen Menschen in Indien und anderen Theilen Asiens liefert, so daß diese Palme zu den wichtigsten Pflanzen der Erde gehört, nur mit der Dattelpalme und der Cocosnußpalme unter den Palmenarten streitend.

Geräthe für Obst-, Wein- und Gartenbau ꝛc.

der Herren **Gebr. Dittmar** in Heilbronn.

Die Geräthe für Obst-, Wein- und Gartenbau, Land- und Forstwirthschaft ꝛc. aus der Fabrik der Herren Gebr. Dittmar in Heilbronn (Württemberg) erfreuen sich jetzt nicht nur in Europa, sondern auch in den überseeischen Ländern, namentlich in Amerika, eines sehr wohlverdienten vortheilhaften Rufes. Die Geräthe, nicht nur die für Obst-, Wein- und Gartenbau, sondern auch die für Haushaltungs-Gegenstände jeder Art, lassen aber auch, was vollendete Arbeit und geschmackvolle Ausstattung derselben anbelangt, nichts zu wünschen übrig, daher konnte es auch nicht fehlen, daß dieselben selbst auf den großen Weltausstellungen in London und Paris prämiirt und von der Jury für die vorzüglichsten von ganz Deutschland erklärt wurden. Ebenso wurden die Dittmar'schen Fabrikate in Rußland, Belgien und Amerika (Newyork) prämiirt, wie auf allen deutschen Ausstellungen, wo sie ausgestellt waren, z. B. in Berlin, München, Stuttgart, Wien, Leipzig, Aachen, Naumburg ꝛc.

Die von Herren Dittmar angefertigten Gartengeräthe sind theils nach ihrer eigenen Erfindung, theils nach den besten neuesten Mustern Deutschlands, Englands, Belgiens ꝛc., und ist bei deren Anfertigung auf eine sichere und bequeme Handlung stets Bedacht genommen worden.

Seit einer langen Reihe von Jahren bedienen wir uns zum eigenen Gebrauche der Sägen, Scheeren und Messer aus der genannten Fabrik und können versichern, daß wir zuvor nie bessere Geräthe, selbst englische nicht ausgenommen, gehabt haben, so daß wir diese, jedem Gärtner und Gartenfreunde unentbehrlichen Artikel auf's Angelegentlichste empfehlen können.

Man findet die allergrößte Mannigfaltigkeit in Messern, Scheeren, Sägen und anderen Geräthen in allen Größen und in den zweckmäßigsten Formen vor, die sich durch meisterhafte und geschmackvolle Ausführung bei dem allerbesten Material auszeichnen.

Unter den verschiedenartigsten Geräthen für Obst-, Wein- und für Gartenbau, Land- und Forstwissenschaft möchten wir besonders aufmerksam machen auf die Baum- oder Gartenmesser zum Beschneiden der Bäume, Reben, Gesträuche ꝛc., dann auf die vorzüglichen Oculir- und Veredelungsmesser, auf die Baum- oder Astscheeren, auch Rosen-, Reb- und Traubenscheeren. Diese Scheeren sind wegen ihres zarten Schnittes, als auch weil man mit denselben außerordentlich schnell und leicht arbeitet, bestens zu empfehlen. Nicht minder nehmen die Baumsägen eine sehr hervorragende Stelle unter den Gartengeräthen ein.

Es würde zu weit führen, wollten wir hier auch nur auf die hauptsächlichsten Gartengeräthe näher eingehen, die wenigen eben namhaft gemachten mögen genugen, denen sich dann noch die mannigfaltigsten Gegenstände oder Geräthe für die Haushaltung anreihen, wie Rasirmesser, die in London als ganz vorzüglich prämiirt wurden, dann Scheeren, Taschen- und Federmesser jeder Art, wie alle möglichen sonstigen Herren- und Damen-Artikel.

Sämmtliche Gartengeräthe ꝛc. (von denen mehrere in einem Etuis zu haben sind) eignen sich ganz vorzüglich zu „nützlichen Geschenken" an Gärtner und Gartenfreunde und jedenfalls eignen sich dieselben auch zu Preisen statt der in den Preisprogrammen zu den Blumenausstellungen ausgesetzten 2—5 Thaler-Preise. Den meisten Gärtnern dürften derartige Prämien willkommener sein als Geld oder Medaillen.

Das Beschneiden der Rosen im freien Lande.

Durch das Beschneiden der Rosenstöcke wird nicht nur eine kraftvollere Entwickelung derselben erreicht, sondern dasselbe dient auch als eine Lebensverlängerung der Rose und verhindert deren Veraltung, es muß daher das Beschneiden bei fast allen Rosen als ein Naturgesetz betrachtet werden, damit die noch vorhandenen Augen um so kräftiger austreiben. Zudem bezweckt das Beschneiden eine auf künstlichem Wege zu erreichende Menge und Vollkommenheit der Blüthen. Daß zugleich mit der Verrichtung des Beschneidens auch das Entfernen oder Ausdünnen der überflüssigen oder zu schwachen Zweige verbunden ist, liegt auf der Hand.

Was die Zeit des Beschneidens betrifft, so giebt es im Allgemeinen nur zwei Perioden, wo dasselbe mit Vortheil geschehen kann. Die erste Periode, vom März bis Ende April, in kälteren Gegenden auch noch später, ist als die Hauptperiode zu betrachten, weil in derselben nicht nur fast alle Rosen bis auf die, welche an den Endspitzen der Zweige blühen, auf die ihrem Charakter entsprechende Weise und durch die Erfahrungen gebildete Regeln beschnitten werden. Die zweite Periode ist der Spätsommer. Zu dieser Zeit beschränkt sich der Schnitt jedoch nur auf ein mäßiges Zurückstutzen der Zweige, wodurch nicht nur die Spitzen zu langer Triebe bei den remontirenden und einigen starktreibenden Rosen bis auf eine angemessene Länge der Zweige zurückgeschnitten werden, sondern auch die abgeblühten Noisette-Rosen müssen zu dieser Zeit in ihren Zweigen eine Reduction erleiden, welche dadurch für das nächste Jahr zur Entwickelung vieler gut ausgebildeter Blüthen veranlaßt werden.

Bei dem Beschneiden der wurzelechten Rosen ist sowohl die Art, als auch die Stärke ihres Wachsthums und die Höhe, welche sie erreichen sollen, wohl zu berücksichtigen. Bei einer Rose, welche nur aus dem gereiften, also vorjährigem Holze Blüthen treibt, dürfen die Zweige nur ein wenig und nur so weit zurückgeschnitten werden, als die gegebene Form es ver-

langt. Alle dünnen und mißgestaltenen Triebe müssen zugleich entfernt werden, da solche sich doch nicht zu kräftigen Zweigen ausbilden.

Kletter- oder Schling-Rosen müssen in Rücksicht auf ihre Bestimmung, entweder zur Bekleidung von Lauben, Wänden, Säulen u. dergl., auf folgende Weise beschnitten werden: Man wähle nur kräftig wachsende Sorten, die eine Höhe von 6—12 Fuß erreichen. Um nun ein kräftiges Wachsthum zu erzielen, schneidet man im ersten Jahre ihre Zweige bis auf zwei Augen weg. Von den nun hervortreibenden Zweigen entfernt man frühzeitig einen Theil derselben, damit die stehen gebliebenen sich um so kräftiger ausbilden können. Anzurathen ist es, wenn man die jungen Triebe anfänglich niederlegt, wo sich dann die Augen an denselben gleichmäßig ausbilden. Beim nächsten Schnitt schneidet man wiederum alle neu gebildeten Zweige an der Basis bis auf 3—4 der stärksten fort, um die Pflanze recht dicht und belaubt zu erhalten. Von den sich in Folge des Tiefschnittes entwickelten vielen Trieben wähle man die stärksten als Leittriebe für die Verlängerung der Pflanze. Alle kleinen Seitentriebe schneidet man auf 3—4 Augen zurück, die größeren auf 5—7, diejenigen aber, die eine Lücke in der Bekleidung auszufüllen bestimmt sind, werden bis auf 1—2 Augen zurückgeschnitten. Die Kletterrosen machen während des Sommers in der Regel viele Wurzeltriebe, die jedoch meistens alle entfernt werden müssen, oder man läßt 1 oder 2 derselben wachsen, theils um eine entstandene Lücke auszufüllen oder zur Verjüngung der Pflanze.

Alle Bourbon-, Bouquet- und Theerosen werden auf 3—4 Augen geschnitten, wodurch aus dem Wurzelstocke kräftige Triebe hervortreiben, welche die meisten und schönsten Blumen liefern. Ebenso werden alle schwachtreibenden und zarteren Rosen auf 3—4 Augen geschnitten, wie an denselben alle dünnen und mit schwachen Augen versehenen Triebe gänzlich entfernt.

Zur Erlangung kräftig entwickelter Triebe und einer schönen, gleichmäßigen Gestaltung der Pflanze überhaupt ist das Ausbrechen der Knospen oder Augen von sehr großem Vortheil. Die im freien Lande wachsenden Rosen entwickeln nämlich viel mehr Augen oder Knospen, die nichts anderes sind, als noch nicht gestreckte Triebe. Kneipt man nun die überflüssigen Augen vor ihrer Entwickelung zu Trieben aus, so hat man dadurch zwei wichtige Vortheile erreicht, welche nicht nur auf ein kräftiges Wachsthum, sondern auch auf eine, schon von der ersten Jugendperiode an begonnene, schöne und regelmäßige Form den größten Einfluß äußert. Wo daher ein Auge ausgebrochen wird, hat man später nicht nöthig einen Trieb wegzuschneiden, wenn er stehen geblieben wäre und auf Unkosten anderer und besserer wie ein Schmarotzer gelebt hätte.

Die beim Ausbrechen der Knospen zu beobachtenden Regeln sind folgende:

1. Je kräftiger eine Pflanze ist, desto größer muß der Abstand zwischen den stehen bleibenden Knospen werden, damit die stärkeren Triebe Licht und Luft genug erhalten, sich auszubilden; je schwächer die Pflanze ist, um so mehr Augen können derselben gelassen werden.

2. Bei vielen mäßig- oder schwachwachsenden Rosensorten stehen die Augen näher aneinander und müssen bei diesen mehr Augen hinweggenommen werden als bei starkwachsenden. Auch diejenigen Augen, welche die Krone in Unordnung bringen können, müssen entfernt werden, dahingegen lasse man sie da stehen, wo eine Lücke in der Krone auszufüllen ist. Die Augen müssen übrigens meistens nach Außen gewendet sein.

3. Alle Augen, die in der Nähe der Veredelungsstellen entspringen, werden, so wie sie sich zeigen, ausgebrochen, da sie Neigung zu senkrechter Erhebung haben.

4. Das Ausbrechen der Augen ist nicht nur allein im Frühjahr vorzunehmen, sondern während der ganzen Wachsthumsperiode, jedenfalls aber vor und nach der Blüthe.

Bei dem Beschneiden der veredelten Rosen gelten dieselben Regeln, welche bei den wurzelechten zu beobachten sind, nur muß man Rücksicht auf die der Rose gegebene Form nehmen. Dennoch sind einige Ausnahmen bei den allgemeinen Regeln zu beobachten. Durch die Veredelung werden manche starkwüchsige Sorten, welche sonst wurzelecht ungern blühen, in ihrem üppigen Wachsthum gezähmt und dadurch zur Erzeugung vieler Blüthen gleichsam gezwungen. Die von Natur zart- und schwachtreibenden Rosen hingegen werden durch die Veredelung oft gekräftigt, oft aber auch noch schwächer als sie vorher waren. Hier muß die Erfahrung lehren, welche Sorten den Tief- oder Hochschnitt erfordern.

Die veredelten Rosen schneidet man im Allgemeinen auf 4—5 Augen, erstere Anzahl bildet das Minimum, letztere das Maximum. Selbst die meisten stark und üppig treibenden Rosen konnen ohne einen nachtheiligen Einfluß auf die Entwickelung vieler Blüthen auf 4—5 Augen geschnitten werden, nur müssen dabei alle übrigen dünnen Triebe entfernt werden, ausgenommen die, welche kahle Stellen bekleiden oder abgestorbene ersetzen sollen. Diese werden dann auf 2—3 Augen zurückgeschnitten.

Alle schwachtreibenden Rosen, wenn sie nicht zu den an der Spitze der Zweige blühenden Sorten gehören, werden tief zurückgeschnitten, man läßt also nur 3—4 Augen stehen.

Die verschiedenen Formen, welche man den veredelten Rosen giebt, bedingen ein besonderes Verfahren beim Beschneiden, um die gewünschte Form zu erzielen. Außer den Schling- oder Kletterrosen, über deren Schnitt schon oben gesprochen worden ist, giebt man den Rosensorten eine Kugel- oder Pyramidenform.

Um eine Kugelform zu erzielen beginnt man gleich nach dem ersten Jahre der Veredelung. Man reducirt das völlig angewachsene Edelreis auf 3—4 vollkommene gesunde Augen zurück. Von diesen 3 Augen läßt man nach dem Austreiben, wenn die Rose von zwei Stellen veredelt worden ist, nur die zwei kräftigsten stehen, diese bilden dann die Hauptzweige, von denen die übrigen alle entspringen. Im nächsten Jahre werden die vorhandenen Zweige wieder auf 3—4 Augen zurückgeschnitten und muß man darauf achten, daß das letzte Auge nach Außen hingerichtet ist.

Daß die mittleren Triebe nie zu hoch gegen die ubrigen wachsen dürfen, versteht sich von selbst, denn dadurch würde nicht nur das Gleich-

gewicht des Wachsthums gestört werden, sondern auch die Kugelform in der Mitte eine Erhöhung erhalten. Es besteht daher der wahre Kunstgriff bei der Erziehung einer Kugelform in dem Ausbrechen derjenigen Augen, welche nicht nur gegen die Form streben, sondern auch den anderen Hauptzweigen die nöthige Nahrung entziehen würden.

Eine Pyramidenform zu ziehen ist sehr einfach, man läßt den schönsten, kräftigsten, mittelsten Trieb stehen und beschneidet die übrigen Zweige entweder beinahe von der Wurzel oder der Veredelungsstelle in der Art, daß überall Holz stehen bleibt und die unteren Zweige sich mehr ausbreiten. Das junge Holz muß sehr geschont werden, hingegen kann und muß das alte um so eher entfernt werden, weil es nur schwache Triebe erzeugt. Für die Bildung der Pyramidenform eignen sich am besten die wurzelechten Rosen, obgleich auch die tief oder niedrig veredelten sehr gern dieselbe annehmen. Erstere ist jedoch vorzuziehen, da sie eine längere Lebensdauer zeigt.

Trauerrosen, von starkem Wuchs und hangendem Habitus, werden auf Hochstämmen gezogen. In erster Zeit unterwerfe man das Holz dem Tiefschnitte, damit sich recht kräftige Triebe entwickeln. Dünne, schwache Zweige entferne man gänzlich, ebenso alle senkrecht aufsteigenden Triebe. Man wiederhole das Auslichten der Krone und kürze die Haupttriebe um einige Zoll, bis man sie zuletzt wachsen läßt, bis sie den Erdboden erreichen.

Der sogenannte Sommerschnitt wird nach dem Verblühen der Rosen vorgenommen. Dieser besteht darin, daß man alle zu dünnen und Schwäche zeigenden Triebe entfernt und auch die stärkeren nicht verschont, sobald sie sich kreuzen oder eine unvortheilhafte Stellung einnehmen. Dieser Schnitt erzeugt bei den stehengebliebenen Trieben eine ungemein kräftige Entwickelung, zudem reift das Holz auch schneller. Bei den remontirenden Rosen gewährt der Sommerschnitt denselben eine Wohlthat, denn ihre Augen treiben nach dieser Operation sehr kräftig aus und erzeugen einen herrlichen Herbstflor.

Beim Herbstschnitte werden nur diejenigen langen Triebe eingestutzt, welche vor dem Winter keine Blüthen erzeugen. Dadurch reift deren Holz schneller und können die Winterkälte besser vertragen.

Laxton's neue Erbsen für 1872.

Die nachbenannten neuen Garten-Erbsen sind die schönsten und neuesten Erzeugnisse des Herrn Laxton, Züchter der anerkannt guten Sorten: Alpha, prolific long-pod und Supreme. Dieselben können als entschieden vortrefflich empfohlen werden, sie sind die Auslese von hundert anderen Varietäten, die, obgleich besser als manche ältere Sorte, dennoch vernichtet wurden. Sämmtliche fünf neue Sorten sind seit mehreren Jahren erprobt und haben sich stets constant erwiesen. Es sind:

William I.

Es ist dies die schönste frühe Erbse, die bis jetzt bekannt ist und ausgezeichnet von Geschmack und Ansehen. Es ist eine der allerfrühesten

Sorten, mit langen, gut gefüllten, dunkelgrünen Schoten; die reifen Samen theilweise gefärbt, ähnlich wie „Ne plus Ultra.“ Diese Erbse ist im Garten der k. Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick (London) vielfach und gründlich geprüft und von demselben empfohlen worden. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 3 Fuß.

Griffin.

Eine bemerkenswerthe und distincte Varietät, so frühzeitig wie „Sangster's No. 1“, gekocht von schöner Farbe und gutem Geschmack; der reife Same ist von einer licht grasgrünen Farbe und sehr geeignet, das ganze Jahr hindurch als „grüne Erbsen“ zu dienen. Die Schoten sind von mittler Größe, die Pflanze wird etwa 2 Fuß 6 Zoll hoch.

Popular.

Diese blaue, runzliche Markerbse hat sich bei allen Ernten als früher, zutragender und mit gefüllteren Schoten erwiesen als „Champion of England“, mit der sie von Geschmack gleich ist. Die Pflanze wird 4 Fuß hoch.

Superlative.

Die schönste und größtschotige bis jetzt erzogene Varietät. Die Schoten erreichen eine Länge von 7 Zoll (englisch), sind mehr als zweimal so lang als die der Mutterpflanze „Laxton's Supreme“ und sind während der letzten drei Ausstellungen mit dem ersten Preise prämiirt worden. Sie ist eben so frühzeitig als Laxton's Supreme und sehr zutragend. Da die Pflanzen häufig 7—8 Fuß hoch werden, so muß man sie, wenn sie eine Höhe von 5 Fuß erreicht haben, etwas einstutzen. Die Farbe und der Geschmack dieser Erbse, wenn gekocht, ist ausgezeichnet.

Omega.

Diese späte Zwergerbse ist durch die Befruchtung der Ne plus Ultra mit „Veitch's perfection“ entstanden und besitzt alle die guten Eigenschaften der erstgenannten Varietät. Sie ist ungemein zutragend, die Schoten sind sehr schön und dicht gefüllt, die Farbe und der Geschmack der Samen, wenn gekocht, unvergleichlich schön. Die reifen Samen gleich denen der Ne plus Ultra. Höhe der Pflanze $2^1/_2$ Fuß.

Die oben genannten Erbsen werden in kleinen versiegelten Packeten zu Anbau-Versuchen zum Preise von 1 Guinee (7 ℛ) von Herrn Thomas Laxton, Stamford (England) abgegeben.

Literatur.

Der Obstbaumschnitt und die **französische Obstbaumzucht.** Für Gärtner, Baumschulen-, Guts- und Gartenbesitzer, Obstzüchter und Landwirthe. Von **J. G. Meyer**, Handelsgärtner in Ulm. Mit 16 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, 1871. Julius Springer. VI. und 140 Seiten.

Der Verfasser dieses sehr nützlichen Buches ist durch seine früher herausgegebenen gärtnerischen Werke allen Gärtnern, Gartenfreunden, Baumschulen-

Besitzern und Obstzüchtern rühmlichst bekannt. Wir erwähnen von seinen vielen guten Schriften nur: „Der rationelle Pflanzenbau" (in 9 Octav-Bänden); „Der Weinstock" (s. Hamb. Gartenztg., 18. Jahrg., S. 282); „Die höchsten Erträge der Obstbaumzucht" (s. Hamb. Gartenztg., 18. Jahrg., S. 242); „Die kaufmännische Buchhaltung für Gärtner" (s. Hamburg. Gartenztg., 20. Jahrg., S. 235) und mehrere andere. Wie alle aus der Feder dieses thätigen Schriftstellers und Fachmannes hervorgegangenen Bücher, empfiehlt sich auch das oben genannte und können uns über dasselbe nur ebenso anerkennend aussprechen, wie über die übrigen Bücher des Verfassers und es allen Gärtnern und Gartenbesitzern rc. als ein sehr brauchbares Buch empfehlen. E. O—o.

Universal-Anzeiger für die Schweiz und das Ausland. Zu den bereits in Deutschland erscheinenden Blättern, welche als Insertions-organ für Handelsgärtner, Baumschulbesitzer, Samenhändler rc. dienen, ist nun noch ein viertes, das unter obigem Titel von dem Kunst- und Handels-gärtner Herrn **Louis Knapper** herausgegeben wird, gekommen. Dieser Anzeiger soll das Gebiet des Gartenbaues, der Land- und Forstwirthschaft umfassen, als Insertionsorgan dienen und wird sich zur Aufnahme von Insertionen für Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer, Samenhändler, Land- und Forstwirthe eignen. Der Anzeiger erscheint in einer Auflage von 3—4000 Exemplaren ein Mal monatlich. Alle Interessenten erhalten denselben gratis und franko pr. Post zugesandt. Inserate für Deutschland müssen an Herrn Albert Knapper, Kunst- und Handelsgärtner in Karlsruhe, eingesandt werden.

Internationales Wörterbuch der Pflanzennamen. Von Dr. **Wilhelm Ulrich.** 1. Lief. Leipzig. Verlag von Herrn Weißbach. Dies genannte Werk bringt die lateinischen Pflanzennamen in drei lebende Sprachen übersetzt, nämlich neben den lateinischen Ausdrucken in deutscher, englischer und französischer Sprache, in sofern er ein terminus technicus ist, berücksichtigt die Synonymik und die Provinzialismen, übergeht aber diejenigen Pflanzennamen, deren Uebersetzung sich mit Hülfe eines gewöhnlichen Lexikon's ausführen läßt. Pflanzennamen mit Ausdrücken, wie z. B. groß, dreispaltig rc. sind deshalb weggelassen. Es ist dies ein sehr nützliches Werk für Botaniker, insbesondere aber für Handelsgärtner, Landwirthe rc.

Die Handgeräthe des Gärtners. Eine kurze beschreibende Darstellung der practischen älteren wie neueren Geräthe für Obstbau und Gartencultur, von Dr. **Ed. Lucas.** Mit 4 lithogr. Tafeln, 120 Abbildg. enthaltend. Ravensburg 1871. Eug. Ulmer. — Der Director des rühmlichst bekannten pomologischen Instituts in Reutlingen, Herr Dr. Ed. Lucas, hatte es sich schon seit Gründung seines Instituts mit zur Aufgabe gemacht, die verschiedenen neueren Geräthe für den öconomischen Gartenbau, also für Obst-, Wein- und Gemüsebau, zu sammeln und zu prüfen und hat derselbe jetzt eine Sammlung zusammengebracht, wie wohl keine zweite in Deutschland zu finden sein dürfte. In Bildungs-anstalten, wie das pomologische Institut zu Reutlingen, kommt es darauf an, daß die Zöglinge gleich Anfangs mit den besten Instrumenten und

Geräthen arbeiten können, und so besteht die Sammlung daselbst nur aus solchen Geräthen, die sich in der Praxis als gut bewährt haben. Um nun Laien und angehenden Gärtnern einen Leitfaden bei dem Ankaufe von Instrumenten und Geräthen zu geben, hat Herr Dr. Lucas sich eben veranlaßt gesehen, die oben genannte kleine Brochüre herauszugeben, in der nicht nur jedes Geräth abgebildet, sondern auch beschrieben ist. Da der Preis des Buches ein nur sehr geringer ist, so empfehlen wir es allen Gärtnern und Pflanzenfreunden, denen darum zu thun ist, in den Besitz von wirklich guten und practischen Geräthen und Instrumenten zu gelangen.

Der Verfasser hat mit Absicht alle Fuhrgeräthe fortgelassen, wie auch Schiebkarren, Wagen und dergl. größere und allgemein bekannte Geräthe, da man solche fast überall gut und den Bedürfnissen entsprechend findet. Sehr ausführlich sind dagegen die Schneide-Instrumente, Messer und Scheeren, abgehandelt, ebenso die verschiedenen Sägen, die Geräthe zur Baumpflege und zur Obstcultur im Allgemeinen, dann die Geräthe zu verschiedenen Zwecken, als: Hacken, Harken, Spaten, Gießkannen, Beile u. s. w. Sämmtliche in dem Buche genannten Geräthe sind zu den denselben beigefügten Preisen vom pomologischen Institut in Reutlingen zu beziehen.

E. O—o.

Auswahl werthvoller Obstsorten. Von Dr. **Ed. Lucas**. 1. Band. Mit 114 Holzschnitten. Ravensburg 1871. Eug. Ulmer. — Aus der Menge der verschiedenen Obstsorten eine Auswahl der besten Sorten für die Tafel, wie eine Auswahl der einträglichsten Sorten für die Hauswirthschaft zu treffen, ist die Aufgabe dieses Werkes. Herr Dr. Lucas hat sich in Gemeinschaft mit seinem Sohne und anderen anerkannten Pomologen dieser Arbeit unterzogen und damit ein Werk geschaffen, das allen Gartenfreunden ein treuer und sicherer Führer bei Anpflanzung von Obstbäumen sein wird.

Das 1. Bändchen, das uns vorliegt, enthält die besten Tafeläpfel, in 100 der zur Anpflanzung in den deutschen Gärten geeignetsten Sorten, nebst Angabe ihrer Merkmale und Cultur und mit 114 Holzschnitten.

Der 2. Band wird die besten Tafelbirnen mit 117 Holzschnitten, der 3. Band die besten Steinobstfrüchte für die Tafel mit 110 Holzschnitten und der 4. Band die einträglichsten Wirthschaftsobstsorten mit 90 Holzschnitten enthalten.

E. O—o.

Feuilleton.

Die Cundurango-Pflanze. Der Cundurango ist eine Pflanze, die als ein bewährtes Mittel gegen den Krebs empfohlen wird und über die in fast allen Zeitungen berichtet worden ist, jedoch wußte man bisher nicht, was es für eine Pflanze sei. Jetzt bringt nun das in Guayaquil, der Heimath des Cundurango, erscheinende Blatt „Los Andes" eine eingehende Beschreibung dieser Pflanze. Nach dieser Darstellung gehört dieselbe zu

der natürlichen Familie der Asclepiadeen und steht der Gattung Periploca nahe. Sie ist eine kletternde Staude mit milchigem Saft und cylindrischem Stamm, der einen Durchmesser von 6 Zoll erreicht. Die Blätter sind einfach, 6—8 Zoll lang, gegenüberstehend und fühlen sich seidenartig an. Die Blüthe gleicht der Lindenblüthe und die Frucht besteht aus zwei länglichen Kapseln, welche zahlreiche ovale, schwärzliche Samenkörner enthalten. Die Rinde des gelblich-weißen Holzes ist grau und ein wenig faserig, sie ist von aromatischer Bitterkeit und hat einen ähnlichen Geruch wie der Copaiva-Balsam. Hundert Gramm der roh pulverisirten Rinde in Wasser bis zur Trockenheit abgekocht geben 23 Gramm eines wässerigen Extractes. Dieselbe Quantität von Holztheilen giebt, entsprechend behandelt, $8^3/_{11}$ Gramm eines etwas helleren und bitteren Extracts von gleicher Consistenz.

Wie der „Oesterr. Corresp." mittheilt, wurde über die Cundurango-Pflanze, das neuentdeckte Mittel gegen den Krebs, neuerdings dem österreichischen Hofrath Dr. von Scherzer aus Panama geschrieben: Cundurango bedeutet in der Guichuasprache „Heilmittel für den Condor", und es wird damit hauptsächlich eine Kletterpflanze aus der Familie der Asclepiadeen bezeichnet, welche in der Provinz Loxa (in der Heimath des Chinarindenbaumes), zwischem Ecuador und Peru, gedeiht und dessen Rinde als Decoct oder als Extract in Pillenform seit vielen Jahren gegen Rheumatismus und Syphilis, jedoch erst in allerneuester Zeit gegen Krebsleiden Anwendung fand. Das Decoct wird 3 Mal täglich in Dosen von 30—40 Gramm genommen, die Pillen werden in Dosen von 24—40 Centigramm verabreicht. Es ergab sich, daß nur die mit dem eigentlichen Cundurango angestellten Versuche bei Krebsleiden günstige Resultate zur Folge hatten. Gewinnsucht und Speculation haben sich bereits dieses Antidots bemächtigt und werden die verschiedensten Kletterpflanzen als Cundurango in den Handel gebracht werden. Der Preis der Rinde ist an Ort und Stelle bereits auf $2^1/_2$ Dollars pr. ℔, in Nordamerika auf das Zehnfache gestiegen. Durch Vermittelung des britischen Consuls in Panama, wie oben genannte Zeitung mittheilt, wird eine Quantität von 25 ℔ Cundurango-Rinde nach Wien gelangen. Dieselbe dürfte mit einem der nächsten norddeutschen Dampfer in Hamburg eintreffen und ist ausschließlich zu wissenschaftlichen Versuchen bestimmt.

□ **Ueber den Gebrauch der neuen gummirten Etiquettes zur Bezeichnung von Früchten.** Diese von dem Professor der Gartenbauschule in Gent, Herrn Ed. Pynaert, erfundenen Etiquettes sind nummerirt und haben die Form und Größe unserer Freimarken. Jedes Etiquett trägt den Namen und die Reifezeit einer Birne. 50 Nummern umfassen einen Octavbogen. Herr Pynaert denkt für alle die besten Birnensorten, dann auch für andere Obstsorten solche Etiquettes anfertigen zu lassen. Von den Fruchtsorten, die am meisten verbreitet sind, läßt er ganze Bogen machen, die dann das Tausend 3 Franken kosten, während die übrigen zu 2 Fr. berechnet werden. Er hofft dadurch zu erreichen, daß die richtigen Namen überall bekannt werden und daß Jeder, der eine Frucht ißt, auch deren Namen erfährt. Daher sollten künftig alle auserlesenen Tafelfrüchte in den Obsthandlungen, wie von den Gärtnern und Hausfrauen, mit solchen

Etiquettes versehen werden. Dadurch würde die Kenntniß der besseren Varietäten sich verallgemeinern und für deren Ausbreitung und dadurch für die Entwickelung der Obstcultur also auf's Zweckmäßigste gestrebt werden.

Zwei neue Pflaumen. Duke of Edinburgh und Dry's Seedling werden von Herren James Carter & Co. in London als die beiden vorzüglichsten jetzt bekannten Pflaumen empfohlen. Beide wurden mit dem Certificat 1. Classe von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London prämiirt.

1. Die Frucht der Duke of Edinburgh ist groß, länglich-rund, mit einer nur wenig tiefen Naht; die Haut ist dünn, licht violettpurpur, mit einem dichten, licht bläulichen Flaum überzogen. Das Fleisch röthlich gelb, dick, saftreich, sich leicht vom Stamme lösend. Der Baum trägt sehr dankbar. Eine sehr vorzügliche Wirthschaftspflaume.

2. Dry's Seedling hat eine große, oval-längliche Frucht, mit einer unbedeutenden Naht; die Haut röthlich purpurfarben, mit einem Flaum dünn überzogen, der im Reifezustand der Frucht marmorirt ist. Der Fruchtstengel ist lang und steif; das Fleisch schmutzig grünlich-gelb, fest, dennoch schmelzend und saftig, sich gut vom Steine lösend. Der Geschmack lieblich. Eine äußerst gute Dessertfrucht.

Ageratum Lasseauxii Hort. Diese schöne, von dem verstorbenen Lasseaux aus Buenos Aires vor ein paar Jahren in Frankreich eingeführte Pflanze erhielten wir 1869 von unserm verehrten Freunde Herrn F. Gloede, damals noch in Beauvais, jetzt in Eppendorf bei Hamburg ansäßig. Da uns diese Pflanze sehr warm empfohlen war, so standen wir nicht an, dieselbe in den Handel zu bringen. Nach den in diesem Jahre mit dieser Pflanze gemachten Culturversuchen können wir sie nur angelegentlichst empfehlen. Eine Anzahl im Freien ausgepflanzter Exemplare zeigten bis Johannis nur ein spärliches Wachsen, nach Johannis machten sie jedoch große Fortschritte und erreichten die Exemplare eine Höhe von über 3 Fuß, aus allen Blattachseln Blüthenstengel treibend, eine Menge schön rosarother Blüthenköpfe tragend. Es ist eine herrliche Gruppenpflanze. Aber auch als Topfpflanze eignet sie sich vortrefflich, denn selbst in kleinen Töpfen stehende Pflanzen blühten sehr reich, wenngleich die Pflanzen selbst wegen Mangel an Nahrung sehr dürftig aussahen. Dies Ageratum scheint ziemlich hart zu sein, denn während das neben demselben stehende A. mexicanum bei Null Grad schwarz geworden war, blieb das A. Lasseauxii unversehrt und blühte noch Ende October vorzüglich schön im freien Lande. Im Winter zieht die Pflanze ein, treibt aber sehr bald aus dem Wurzelstock wieder aus und läßt sich sehr leicht durch Wurzelausläufer, wie durch Stecklinge, vermehren. Wir offeriren Pflanzen zu 6 Sgr. das Stück. E. O—o.

Prämiirte neue Pflanzen. Nachbenannte neue Pflanzen &c. wurden auf den Ausstellungen der königl. botanischen Gesellschaft in London während des Jahres 1871 durch Ertheilung eines Certificats ausgezeichnet. B.-C. bedeutet ein Certificat für Verdienst um Botanik, F.-C. ein Certificat für Verdienst um Blumenzucht.

Acer polymorphum palmatifolium. Veitch, April 12. B.-C.
Acropera spec. Veitch, März 22. B.-C.
Adiantum asarifolium. Williams, Juni 14. B.-C.
„ Capillus Veneris crispum. Williams, Mai 25. B.-C.
Aechmea Mariæ-Reginæ. Wendland, Juli 12. B.-C.
Agave Besseriana candida. }
„ festiva. } Veitch, Mai 25. B.-C.
„ horrida hystrix. }
„ Kerchovei macrodonta. }
„ Ortgiesiana. Williams, Juni 14. B.-C.
„ Regelii. } Veitch, Mai 25. B.-C.
„ Rœzliana. }
Alocasia Marshallii. Bull, Juli 12. B.-C.
Amaryllis Brilliant. }
„ Chelsoni. } Veitch, März 22. F.-C.
„ maculata. }
„ hybrida gigantea. Williams, April 12. F.-C.
Amorphophallus spectabilis. Bull, Juli 12. B.-C.
Anthurium Scherzerianum. } Bull, Mai 25. B.-C.
Arenga Bonnetii. }
Aucuba japonica luteocarpa. Williams, März 22. B.-C.
Begonia intermedia. Veitch, Juni 14. B.-C.
Bignonia Rœzliana. Bull, Juli 12. B.-C.
Bouvardia leiantha grandiflora. Standish, Juli 12. B.-C.
Caryota truncata. Williams, Mai 25. B.-C.
Coleus Favourite. Bull, Mai 25. F.-C.
„ Lady Leigh. E. & J. Perkins, Juli 12. F.-C.
Collinsia violacea. Thompson, Mai 25. B.-C.
Croton Johannis. Veitch, Mai 25. B.-C.
Cupressus Lawsoniana albo-pendula. Paul & Söhne, Juni 14. B.-C.
Cyclamen persicum Snow-flake. Goddard, April 12. F.-C.
„ „ giganteum. } Edmonds, März 22. F.-C.
„ „ grandiflorum. }
Davallia clavata. Rollisson. { März 22. / Juli 12. } B.-C.
Dieffenbachia Bausei. Veitch, Juni 14. B.-C.
Dioscorea retusa. Veitch, Mai 25. B.-C.
„ spectabilis. Bull, Juli 12. B.-C.
Dracæna amabilis. } Veitch, Juni 14. B.-C.
„ Wisemannii. }
„ Liervalii. Williams, Mai 25. B.-C.
Dracæna magnifica. }
„ Mooreana. } Veitch, Mai 25. B.-C.
„ porphyrophylla. }
Elaphoglossum Herminieri. Bull, Mai 25. B.-C.
Euterpe Antioquiensis. Rollisson, April 12. B.-C.
Ficus lancealota. A. Henderson, März 22. B.-C.

Fremontia californica. Veitch, Mai 25. B.-C.
Goniophlebium glaucophyllum. Bull, Juli 10. B.-C.
Hippeastrum Leopoldii. Veitch, März 22. F.-C.
" pyrrochroum. Bull, Mai 25. B.-C.
Hyacinthus Princess Louise. W. Paul, März 22. F.-C.
" " " Veitch, März 22. F.-C.
Hydrangea japonica speciosa. E. G. Henderson, Juli 12. B.-C.
Ixora amabilis. Parker, Juli 12. B.-C.
Lilium auratum virginale. Bull, Juni 14. B.-C.
Linum campanulatum. Atkins, Juni 14. B.-C.
Macrozamia Fraseri. Bull, Juni 14. B.-C.
Malortiera simplex. Bull, Mai 25. B.-C.
" speciosa. A. Henderson, April 12. B.-C.
Miltonia Warscewiczii. Williams, Juli 12. B.-C.
Paullinia thalictrifolia. Veitch, Juni 14. B.-C.
Pelargonium Blue Bell.
" Cæsar.
" Conquest. } Nye, Juni 14. F.-C.
" Rubens.
" the Bride.
" Mrs. Rousby (dreifarbig, silber). Turner, Mai 25. F.-C.
" Alice Maud Mary (dreifarbig). } E. G. Henderson,
" Bronze Queen (zweifarbig). } Juni 14. F.-C.
" Gem of tricolor. Kimberley, Juli 12. F.-C.
" Craven fox (Zonal).
" Flame " } George, Juni 14. F.-C.
" Polly king "
" Virgin Queen " W. Paul, { Mai 25. / Juni 14. } F.-C.
Philodendron hybridum. Bull, Juli 12. B.-C.
Phormium tenax albo variegatum. Bull, Juni 14. B.-C.
Polypodium vulgare cornubiense (Whytei).
Polystichum angulare proliferum Marshallii. } Ivery & Sohn, Juli 22. B.-C.
" " pulchrum Bellairsiæ.
Primula Boveana. Veitch. März 22. B.-C.
" japonica.
" " alba.
" " carminata. } Bull, Mai 25. B.-C.
" " lilacina.
" " splendida.
Primula sinensis Watham White. W. Paul, März 22. F.-C.
Pteris serrulata cristata varieg. Bull, Juli 12. B.-C.
Ptychosperma regale. Bull, Juni 14. B.-C.
Restrepia antennifera. Williams, Juni 14. B.-C.
Rhopala granatensis. Williams, Juli 12. B.-C.
Rosa (Nank:) Victor Verdier. Paul & Sohn, März 22. F.-C.
Selaginella spec. Japan. Veitch, Juni 14. B.-C.

Tacsonia Buchanani. Parker, Juni 14. B.-C.
Thalictrum adiantifolium. E. G. Henderson, Mai 25. B.-C.
Thrinax elegantissima. Bull, Juni 14. B.-C.
Tillandsia argentea. Rollisson, April 12. B.-C.
Verschaffeltia melanochætes. E. G. Henderson, Juli 12. B.-C.
Warscewiczella velata. Bull, Juni 14. B.-C. (G. Chron.).

Wellingtonia gigantea pendula Eine Wellingtonia mit hängenden Zweigen soll es nach einer Notiz in der „Revue horticole" nun auch geben, und zwar von so ausnehmender Schönheit, daß man sich kaum einen Begriff davon machen kann, ohne dieselbe gesehen zu haben.

Das Exemplar ist etwa $1,_{20}$ Meter hoch und von unten auf mit stark verzweigten Aesten versehen, die sich gefällig abwärts neigen und, indem ein Zweig den andern mehr oder minder deckt, zusammen einen dichten Kegel bilden. Diese neue Varietät soll demnächst in den Handel kommen.

Anthurium Scherzerianum. Diese wundervoll schön und dankbar blühende Aroidee blühte unlängst in der reichen Pflanzensammlung des Herrn C. D. Wätjen (Obergärtner Herr Dehle) in Bremen, dessen Nichtbetheiligung an der letzthin stattgehabten Pflanzenausstellung daselbst (siehe S. 541 dieses Heftes) ungern vermerkt worden ist. Herr Dehle ist als ein tüchtiger Cultivateur bekannt, welches Zeugniß ihm alle die von ihm auf den Bremer Ausstellungen ausgestellten Gewächse geben. Außer oben genannter Aroidee bluhten gleichzeitig mehrere Orchideen sehr reich, so Lycaste Harrissoniæ major mit 6 Blüthen, dann Uropedium Lindeni und Selenipedium caudatum roseum mit mehreren ihrer ebenso schönen wie wunderbar geformten Blumen.

Araucaria excelsa. Herr A. Rivière, Director des Luxemburg-Garten in Paris, hat der Central-Gartenbau Gesellschaft von Frankreich männliche und weibliche Fruchtzapfen der Araucaria excelsa vorgelegt, die er an einem Exemplare im Versuchs-Garten zu Hamma bei Algier geerntet hat. Der Baum, der gleichzeitig Zapfen beider Geschlechte liefert und den Beweis giebt, daß diese Araucaria-Art nicht immer diöcisch ist, ist ziemlich stark und hat eine Höhe von mehr als 20 Meter, er erzeugt seit mehreren Jahren nur weibliche Zapfen und blieben dieselben, da sie nicht befruchtet werden konnten, steril. Herr Revière hatte sich bereits nach Melbourne gewandt, um von dort zur Befruchtung der weiblichen Zapfen Pollen zu bekommen, jedoch blieb sein Gesuch unerfüllt und verzichtete somit darauf, jemals keimfähige Samen zu erlangen, bis nun in diesem Jahre sein eigener schöner Baum männliche und weibliche Zapfen brachte, so daß nun eine Befruchtung mit Leichtigkeit geschehen kann.

Die weiblichen Zapfen erscheinen auf den kurzen Trieben an den obern Enden der großen, vom Stamme horizontal abstehenden Zweige, während die männlichen Zapfen in großer Anzahl weiter unten an denselben Zweigen sich befinden. (Belgiq. hortic.).

Eine Uhdea bipinnata aureo-variegata ist zufällig bei dem Gärtner Herrn Nodot zu Fontainebleau bei Paris entstanden und hat sie sich drei Jahre hindurch als constant erwiesen. Es ist eine Pflanze von sehr großem Effect,

selbst in der heißen Sommerhitze erhält sich die gelbe Zeichnung auf den Blättern. Die Blätter erreichen wie bei der reinen Art eine beträchtliche Größe, sind saftgrün, heller und goldgelb gezeichnet.

Neue Coleus. Der Handelsgärtner G. Morlet zu Avon bei Fontainebleau (Seine und Marne) offerirt in seinem uns kürzlich zugegangenen Pflanzenverzeichnisse nicht weniger als 14 ganz neue Coleus-Varietäten, von denen 10 auf der Ausstellung in Paris im Mai 1870 mit dem 1. Preise prämiirt worden sind (die anderen 4 sind erst in diesem Jahre gezüchtet) und die Herr Merlet jetzt zuerst in den Handel bringt. Den Beschreibungen nach sind es nur Sorten mit sehr auffällig gefärbten und gezeichneten Blättern. Der Preis der 10 Sorten von 1870 ist 50 Franken, einzeln kosten sie 6 Fr. pr. Stück, die vier neuesten von 1871 kosten 25 Fr., einzeln per Stück 8 Fr.

□ **Um die Förderung der Obstbaumzucht in Ostpreußen** hat sich der Rittergutsbesitzer Herr Mack in Althof-Ragnit große Verdienste erworben. Seit 30 Jahren ist derselbe bemüht, das Interesse für Obstbaumzucht in seiner Gegend anzuregen. Er hat den Erfolg gehabt mit großen und persönlichen Opfern, daß bereits 20 und etliche kleine Dorfbaumschulen, meistens im Besitz von Lehrern, entstanden sind, denen er aus seiner großen Baumschule unentgeltlich Reiser giebt. Neuerdings hat Herr Mack noch mit Betheiligung des Staates eine niedere Gärtner-Lehr-Anstalt in's Leben gerufen und hofft endlich auch einen Gartenbau-Verein bei sich entstehen zu sehen.

Die Gartenbauschule in Gent. Nach dem Bulletin du Cercle d'arboriculture ist die rühmlichst bekannte Gartenbauschule in Gentbrügge bei Gent, die bisher unter der Leitung des Herrn L. van Houtte stand, mit dem botanischen Garten daselbst verbunden worden. Zum Director derselben ist Herr Professor Kickx, gleichzeitiger Director des botanischen Gartens, ernannt. Als Lehrer sind drei der früheren Professoren in Gentbrügge, nämlich die Herren Emil Rodigas, Pynaert und Burvenich und außerdem noch der Inspector des botanischen Gartens, Herr Hulle, angestellt worden.

Der Lehrcursus ist 3jährig. Der Unterricht wird unentgeltlich ertheilt und besteht in Religion, französischer und flämischer Sprache, Arithmetik, Zeichnen, Geographie, Botanik, Gartenbau, Baum- (einschließlich Obst-) und Gemüsezucht. Die aufzunehmenden Zöglinge müssen mindestens 14 Jahre alt sein, sie wohnen außerhalb der Anstalt und wird von ihnen eine nur sehr geringe Vorbildung verlangt. Die practischen Anleitungen giebt der Lehrer des Pflanzenbaues. Am Ende des ersten Schuljahres, das nur vom 16. November bis 15. August währt, findet ein Examen statt, wonach bestimmt wird, ob der Zögling an der zweiten Lehrstufe des folgenden Jahres Theil nehmen kann.

Niederländische Expedition. Von den Niederlanden ist eine Expedition zur Erforschung Neu-Guinea's ausgerüstet. Ein großes holländisches Kriegsschiff weilte zu diesem Zwecke im Juli einige Wochen in Melbourne. Man erwartet von dieser Expedition große Zufuhren neuer Pflanzenschätze, denn ein fast noch unerforschtes Land, dessen Gebirge von den tropischen

Niederungen bis zu den Hochalpinen-Gletschern aufsteigt, muß viel des Interessanten und Neuen bergen. (Gartenflora).

Insecten-Pulver. Viele Pflanzen aus der Familie der Anthemideen, wie Chrysanthemum, Pyrethrum, Chamomilla besitzen in den Sexualtheilen der Blumen einen narkotischen Stoff, der eine große Wirkung auf Insecten ausübt und für die kleineren Arten selbst tödlich ist. So enthält das Pyrethrum roseum und carneum diesen Stoff in seinen Blüthenköpfen in großer Menge und liefert das bekannte persische Insectenpulver. Um dieses Pulver von guter Wirkung zu bereiten, darf nur der innere Theil der Blumen (die Scheibenblüthen), ehe sich der Samen völlig gebildet hat, genommen werden. Um Mücken von sich abzuhalten, verbrennen die Spanier die Blumen der weißen Wucherblume (Chrysanthemum leucanthemum) und das Pulver von den Blüthen der stinkenden Chamille (Anthemis Cotula) wird ebenfalls zur Verbreitung von Insecten benutzt. In einigen Theilen Belgiens wird diese Pflanze vom Landvolke an den Baumzweigen befestigt, wo sich ein Bienenschwarm niedergelassen hat (nachdem derselbe eingefangen), um zu verhindern, daß die Bienen den Schwarm verlassen. Die Muhamedaner und Tartaren gebrauchen schon seit langer Zeit das Pulver von Pyrethrum zum Vertreiben von Insecten. Um Fliegen, Mücken und Wanzen zu vertreiben, streuen sie das Pulver auf eiserne Platten, die sie allmälig erwärmen um recht starken Rauch zu erzielen.

Zum Schutze der Bäume vor dem Benagen durch die Thiere wendete man bisher Theer an; es hat sich aber erwiesen, daß derselbe schädlich auf die Bäume einwirkt. Zwei andere Mittel, die dem Baume nicht schaden und denselben vor dem Benagen schützen, werden empfohlen:

Den Baum bestreiche man mit einem Gemische von Blut und gebranntem Kalk, oder mit einem Gemisch aus Schmalz, Kienruß und Spiritus.

Mittel gegen Zahnfraß. Gelegentlich der Besprechung der Cundurangopflanze als Mittel gegen den Krebs, theilte uns der berühmte Reisende und Sammler Herr G. Wallis ein ähnliches Mittel gegen den Zahnfraß mit, das in der Provinz Antioquia, im Staate Neu-Granada (Südamerika), als unfehlbar gerühmt und im Gebrauch ist. Die Pflanze gehört einer Rubiaceen-Gattung an, deren einfacher Säfte-Extract zur Aufhebung des Caries — der feuchten sowohl wie der trockenen — dient.

Proben des getrockneten Krautes, die Wallis zum Zwecke authentischer Untersuchung mitbrachte, sind leider während der Reise verdorben, doch ist Sorge getragen, daß dieses wichtige Mittel der Wissenschaft ehestens überliefert werde.

Sollte dasselbe sich bestätigen, so würde die Wissenschaft zum Wohle der leidenden Menschheit einen ebenso bedeutenden Triumpf feiern, als es andererseits der technischen Zahnarzneikunde einen gewaltigen Stoß bereiten würde.

Die Zwiebel als Mittel gegen üble Gerüche. 2—3 große Zwiebeln von einander geschnitten und auf einem Teller auf den Boden eines Gemachs gestellt, ziehen in sehr kurzer Zeit alle üblen Ausdünstungen in den Krankenzimmern 2c. an sich. Es ist dieses einfache Mittel vielen üblichen Räucherungen vorzuziehen, welche die üblen Gerüche nur verdecken aber nicht ver-

treiben. Gut ist es, wenn man die Zwiebeln öfters am Tage wechselt. Die alten Egypter wendeten die Zwiebel schon zu diesem Zwecke an und im Mittelalter galt sie als ein Hauptmittel zur Verhütung oder gegen Ansteckung der Pest oder ähnlicher Krankheiten.

Neuestes. — Berlin. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten feiert am 22. Juni 1872 sein 50jähriges Bestehen und wird dieses freudige Ereigniß festlich begehen, insbesondere an den Tagen vom 21.—30. Juni eine Festausstellung von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüse und gärtnerischen Geräthen in Berlin veranstalten, worüber wir Näheres im nächsten Hefte mittheilen werden.

Erfurt. In Erfurt hat, angeregt vom Vorstande des Erfurter Gartenbau-Vereins, sich ein Comité gebildet zur Begründung einer „Gesellschaft zur Beförderung des Gartenbaues im deutschen Reiche" und ist von demselben bereits der Entwurf des Statuts versandt. Wie wir hören, findet das Unternehmen allgemeinen Beifall und so dürfte an dem Inslebentreten desselben kein Zweifel sein. Im nächsten Hefte werden wir uns erlauben, ausführlichere Mittheilungen zu machen.

Um gefällige, genaue Beachtung wird höflichst gebeten.

Special-Culturen von Gladiolen,

passendste und eleganteste

Bekleidung von Rosenbäumchen,

prachtvoll zur Bepflanzung von Beeten, zur Ausfüllung von Gruppen, zum Treiben und zur Topfcultur.

Elitesortiment der schönsten Varietäten, vom reinsten Weiß bis zum dunkelsten Violett, von Goldgelb und allen Abstufungen des brillantesten Roth.

I. Qualität feinster Sorten-Rommel, auffallend in Größe und Färbung, mit prächtigen Federn:

10 Stück 1 Thlr; 100 Stück 9 Thlr; 1000 Stück 85 Thlr.

II. Qualität: 100 Stück 3 Thlr; 1000 Stück 25 Thlr.

Mein ausführlicher Catalog über die Sortimente ist erschienen und steht auf frankirte Bestellung franco und gratis zu Diensten.

Gefällige Aufträge, auch die umfassendsten, werden in nur starken, blühbaren Zwiebeln erledigt.

Köstritz a. d. Thüring. Eisenbahn, im Octbr. 1871.

Carl Deegen jr., Gladiolen-Züchter.

☛ Sämmtliche Briefe und Zusendungen erbitte unter Adresse: **Ed. Otto,** Garteninspector, **Hamburg,** Schäferkamps-Allee 16. ☚

☛ **Diesem Hefte liegt gratis bei:**

1) Prospectus zur neuen Prachtausgabe des „Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrie." Leipzig, bei O. Spanner.
2) Prospect zu: „Aus allen Welttheilen." Illustrirte Monatshefte für Länder- und Völkerkunde Leipzig, bei A. Refelshöfer.



Inhalts-Verzeichniß.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

II. Literatur.

III. Personal-Notizen.

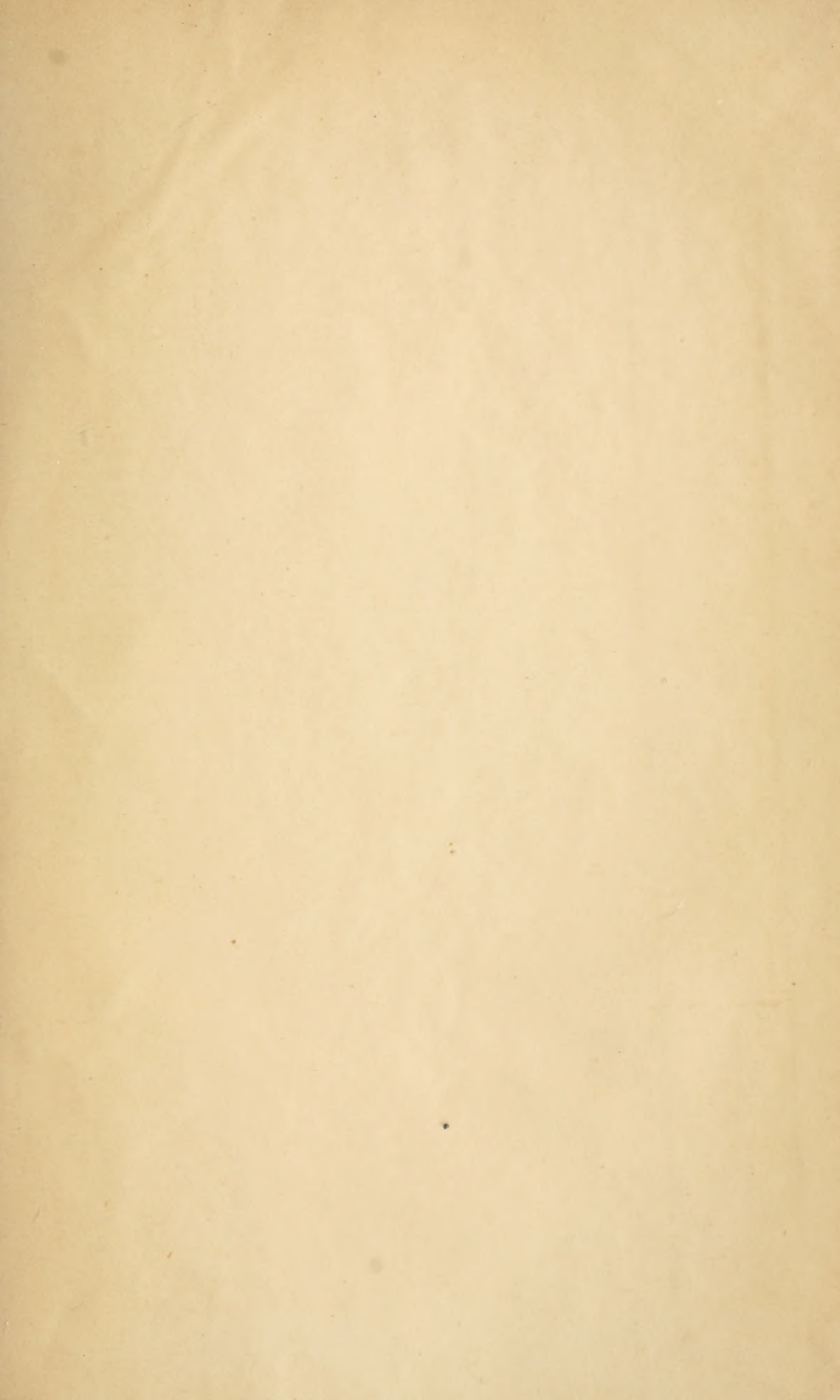
IV. Anzeigen über verkäufliche Samen, Pflanzen, Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse, Stellengesuche rc.

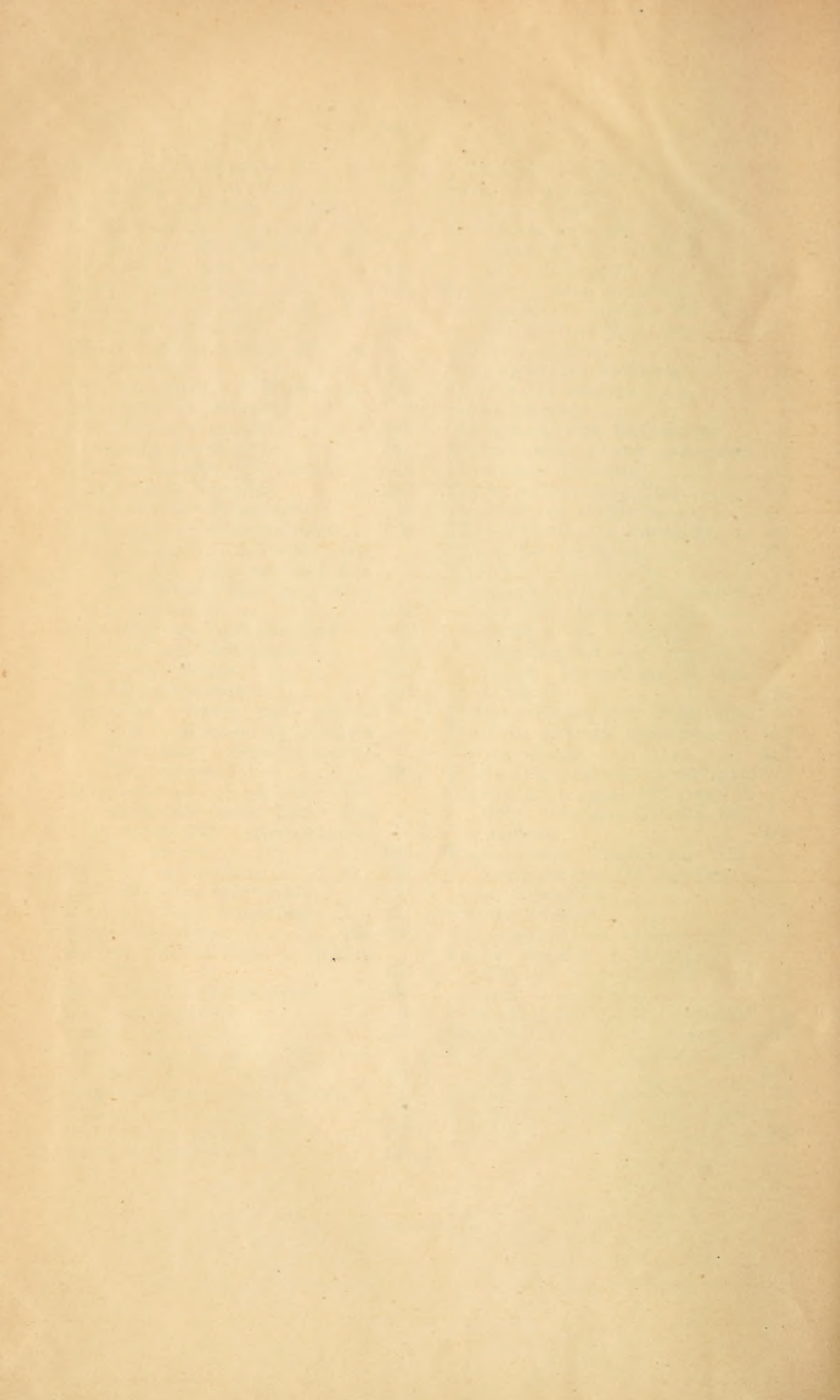
Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse rc. wurden vertheilt:

Mit Heft 2 von Herren Metz & Co., Berlin.
„ „ 2 „ Herrn Th. Ohlendorff, Hamburg.
„ „ 2 „ Herrn H. Wrede, Lüneburg.
„ „ 3 „ Herrn Gotth. Bosse, Quedlinburg.
„ „ 3 „ Herren Haage & Schmidt, Erfurt.
„ „ 3 „ Herren Peter Smith & Co., Bergedorf.
„ „ 4 „ Herrn L. Michaelis, Gr.-Glogau.
„ „ 4 „ Herrn H. Ohlendorff, Hamburg.
„ „ 8 „ Herrn L. Späth, Berlin.
„ „ 9 „ Herrn F. C. Heinemann, Erfurt.
„ „ 11 „ Herrn E. Liebig, Dresden.
„ „ 12 „ Prospectus zur Prachtausgabe des „Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrie."

V. Pflanzen, welche in diesem Bande besprochen oder beschrieben sind.

Seite.





New York Botanical Garden Library
3 5185 00256 4134

